**Análisis y diseño II**

**Laboratorio I**

**Lineamientos generales**

Las prácticas de laboratorio consisten en experiencias que permiten aplicar los aprendizajes del curso con los principales momentos:

1. Pase de entrada.
2. Desarrollo de la (s) experiencia (s).
3. Informe de práctica de laboratorio de manera individual.
   1. En el informe se deja evidencia de la resolución de retos.
   2. Se agrega una reflexión personal sobre cuál fue el aspecto que quedó más claro y cuál quedó con duda.
4. Publicación de la práctica de laboratorio en el espacio del portal académico.

La práctica de laboratorio se podrá trabajar individualmente o en parejas según el tipo de experiencia.

**Retos para la práctica de laboratorio 1**

**Reto 1 – Pensamiento de diseño**: analice el siguiente escenario y resuélvalo desde el pensamiento de diseño (30 minutos).

En una empresa que presta servicios de desarrollo de software, los arquitectos de software han identificado que la mejor solución para un cliente nuevo – corporativo, regional y estratégico – es utilizar: un estilo arquitectónico de capas, con tecnologías de código abierto, como regla los datos deben estar centralizados y protegidos por una capa dedicada; y se recomienda priorizar las comunicaciones síncronas para las transacciones en línea. Sin embargo, el equipo de desarrolladores no tiene experiencia en tecnologías de código abierto y se encuentran molestos porque los tiempos son muy justos. Los arquitectos de software identifican que los desarrolladores manifiestan el antipatrón [frozen caveman](https://www.youtube.com/watch?v=yK9b1C97ct0).

|  |  |
| --- | --- |
| **Empatía**: ¿cuáles son las necesidades que resolver? ¿De quiénes son esas necesidades? |  |
| **Definición del problema**: ¿cuál es el problema principal? |  |
| **Ideación**: identifique 3 soluciones radicales para resolver el problema. |  |
| **Validación**: valide con su profesor o con alguien externo al curso. |  |
| **Propuesta final**: con base a la validación, proponga la idea o combinación de ideas ganadoras. |  |

**Reto 2 – Pensamiento arquitectónico:** resuelva el reto de los puentes de Königsberg, expliqué cómo aplicó las características del pensamiento arquitectónico (30 minutos).

* Abstracción y modelación.
* Amplitud de visión más allá de los propios conocimientos.
* Las decisiones arquitectónicas implican una concesión.
* El porqué es más importante que el cómo.

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

Luego de completado, busque la solución y compare sus resultados.

**Reto 3 – Experiencia en laboratorio de Google Cloud:** explique en sus palabras qué es Google Cloud y por qué es importante la ruta de especialización en Cloud Developer que se realizará en el curso (15 minutos).

Recursos de apoyo:

* [Google Cloud Tech](https://www.youtube.com/@googlecloudtech)
* [Recursos Google Cloud](https://www.youtube.com/watch?v=jIYEDt3wdrk)