Guía de Exposiciones Temáticas

Corte 2

1. Propósito

Las exposiciones son una estrategia de aprendizaje en la que cada grupo investiga, comprenderá, explica y aplica un tema del curso. No se trata de leer diapositivas: deben explicar, ejemplificar y aplicar el concepto a programación y al proyecto integrado. La docente complementa la explicación de los estudiantes.

2. Duración

Tiempo objetivo: 15 minutos por grupo. Se permite una extensión máxima de 5 minutos cuando el ejemplo, la demostración o la complejidad del tema lo requieran.

3. Estructura sugerida de los 15 minutos

Momento	Qué deben hacer	Tiempo
1. Introducción	Presentar el tema, propósito e importancia.	2 min
2. Conceptos fundamentales	Definir y explicar los conceptos principales.	4 min
3. Ejemplo	Desarrollar un ejemplo paso a paso.	3 min
4. Aplicación práctica	Mostrar pseudocódigo/código, herramienta o aplicación al proyecto.	4 min
5. Cierre	Ideas clave y conclusión.	2 min

4. ¿Qué deben investigar?

1. Definición y propósito del tema.
2. Conceptos fundamentales y terminología.
3. Cómo funciona o cómo se aplica.
4. Relación con precondiciones, postcondiciones, contratos, verificación, pruebas o calidad, según corresponda.
5. Un ejemplo explicado paso a paso.
6. Una aplicación práctica, pseudocódigo o código.
7. Errores frecuentes, limitaciones o aspectos que deben tenerse en cuenta.
8. Relación con una funcionalidad o situación del proyecto integrado, cuando sea pertinente.
9. Fuentes consultadas.

5. Temas asignados

Fecha	Unidad / Capítulo	Tema	Integrantes	¿Qué debe investigar?
15 oct.	U3 – C6	Verificación de programas secuenciales		Analizar cómo se verifica que una secuencia de instrucciones transforma un estado inicial válido en un estado final que cumple la especificación.
15 oct.	U3 – C6	Verificación de condicionales		Explicar cómo se verifican las diferentes rutas de ejecución producidas por decisiones.
20 oct.	U3 – C6	Verificación de ciclos		Explicar cómo se verifica el comportamiento de programas repetitivos y qué condiciones permiten razonar sobre ellos.
20 oct.	U3 – C6	Invariantes y terminación		Explicar qué propiedad debe mantenerse durante un ciclo y cómo se argumenta que el ciclo termina.
22 oct.	U3 – C5	Correctitud parcial		Explicar qué significa que un programa sea parcialmente correcto y qué relación existe entre precondición y postcondición.
22 oct.	U3 – C5	Correctitud total		Explicar la correctitud total como combinación de correctitud del resultado y terminación.
27 oct.	U3 – C6	Verificación de funciones		Explicar cómo una función o método puede verificarse de manera modular mediante su contrato.
27 oct.	U3 – C6	Verificación de algoritmos		Explicar cómo se puede argumentar que un algoritmo produce resultados correctos para las entradas especificadas.
29 oct.	U3 – C6	Recursividad y verificación		Explicar cómo se verifica una función recursiva y cómo se relacionan caso base, caso recursivo y terminación.
29 oct.	U3 – C7	Verificación orientada a objetos: contratos, invariantes y modularidad		Explicar cómo verificar clases y métodos considerando estado, contratos, invariantes y relaciones entre componentes.

6. Recomendaciones

- No llenen las diapositivas de texto. Las diapositivas son apoyo; la explicación oral es lo principal.
- Expliquen con sus propias palabras.
- Incluyan un ejemplo diferente de los ejemplos usados literalmente por la docente cuando sea posible.
- Cuando sea pertinente y muestran código, deben poder explicar qué hace cada parte relevante.
- No se limiten a definir: expliquen cómo se aplica y cómo se verifica.
- Utilicen fuentes académicas, documentación técnica o bibliografía confiable.
- Todos los integrantes deben conocer el contenido completo de la exposición.
- Ensayen con cronómetro para respetar los 15 minutos.

7. Evaluación

La exposición se evaluará sobre 100 puntos mediante la siguiente rúbrica:

Criterio	Puntos	Descripción
Dominio conceptual	20	Explica el tema con precisión, claridad y lenguaje propio.
Profundidad e investigación	15	Presenta información suficiente, pertinente y sustentada en fuentes.
Organización y claridad	15	La exposición tiene una secuencia lógica y facilita la comprensión.
Ejemplo y demostración	15	Incluye un ejemplo pertinente, explicado paso a paso.
Aplicación práctica/código	15	Muestra una aplicación, pseudocódigo o código y lo explica.
Relación con DFS y el proyecto	10	Conecta el tema con especificación, construcción, verificación, pruebas o con una funcionalidad del proyecto.
Respuesta a preguntas	5	Responde con argumentos y demuestra comprensión.
Participación y manejo del tiempo	5	Participan los integrantes y se respeta el tiempo acordado.
TOTAL	100	Valor total de la exposición.

8. Importante

La docente realizará preguntas al finalizar la exposición y podrá complementar, corregir o ampliar los contenidos. Por ello, cada integrante debe comprender el tema y no depender exclusivamente de las diapositivas.

9. Producto

Presentación de apoyo y exposición oral. Cuando el tema lo requiera, deben incluir ejemplo de código, pseudocódigo, herramienta, demostración o evidencia práctica.