

Simulador Previo al Examen Trimestral

Tecnología 2° de Secundaria - Diagramas de Flujo, Diagramas de Gantt y Sustentabilidad

Nombre: _____ Grupo: _____ Fecha: _____

Instrucciones para el alumno:

Lee con atención. Tienes 40 minutos. En la sección A elige una opción. En la sección B haz los esquemas en los espacios. En la sección C explica con tus palabras y usa los temas vistos. Relaciona tus respuestas con el cuidado del ambiente y tu comunidad.

Sección A: Comprensión - 8 minutos

1. En un diagrama de flujo, ¿qué figura usas para una pregunta donde el proceso se divide en sí o no? a) Óvalo b) Rectángulo c) Rombo d) Flecha
2. Si quieres representar el proceso de separar la basura en el salón, ¿con qué símbolo inicia el diagrama? a) Decisión b) Inicio c) Proceso d) Documento
3. Un diagrama de Gantt sirve principalmente para: a) Dibujar pasos b) Organizar tiempos y tareas c) Calcular costos d) Hacer encuestas
4. En un diagrama de Gantt, ¿qué puedes ver si dos barras están a la misma altura pero en columnas diferentes? a) Que son la misma tarea b) Que se hacen al mismo tiempo c) Que una depende de otra d) Que ya terminaron
5. ¿Cuál de estas acciones es más sustentable para un proyecto escolar? a) Comprar vasos nuevos cada día b) Usar hojas por un solo lado c) Reutilizar frascos de vidrio d) Imprimir todo a color

Sección B: Aplicación - 17 minutos

6. Dibuja el diagrama de flujo para el proceso: Preparar el salón para la Feria de Ciencias. Incluye al menos inicio, 2 procesos, 1 decisión y fin.
7. Tienes 4 tareas para la feria y 5 días: Diseñar cartel, conseguir materiales, armar prototipo, ensayar exposición. Organiza en un diagrama de Gantt simple. Marca qué tareas pueden hacerse en paralelo para terminar antes del día 5.
8. Observa tu escuela. Escribe 1 problema donde se desperdicie agua o energía y propón una solución usando tecnología sencilla.

9. De estas dos opciones para entregar tu proyecto, ¿cuál es más sustentable y por qué? Opción 1: Tríptico impreso a color para 30 personas. Opción 2: Presentación en la tablet del salón y código QR en el pizarrón.

10. Une con líneas: Óvalo con Inicio, Rectángulo con Proceso, Rombo con Decisión, Barra larga con Duración de tarea en Gantt.

Sección C: Integración NEM - 15 minutos

Caso: Tu equipo organizará la Feria de Ciencias Sustentable del salón. Tienen 2 semanas.

11. Haz un diagrama de flujo con 5 pasos para la logística del evento. Incluye al menos una decisión como ¿Tenemos suficiente material reciclado? sí o no.

12. Haz un diagrama de Gantt para 10 días hábiles con estas actividades: conseguir permiso, juntar material reciclado, construir prototipos, hacer carteles digitales, ensayar. Marca fechas y qué se puede hacer al mismo tiempo.

13. Explica en 3 renglones cómo tu diagrama de flujo ayuda a que la feria genere menos basura.

14. Explica en 3 renglones por qué usar el diagrama de Gantt ayuda a no gastar luz o materiales de más.

15. Escribe una propuesta final: ¿Cómo usarías lo que aprendiste de diagramas y sustentabilidad para mejorar un problema real de tu escuela o colonia?

Tiempo total: 40 minutos. Cada sección tiene el mismo valor para evaluar conocimiento, habilidad y actitud según NEM.