

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ

SECUENCIA DIDÁCTICA SEMANAL O QUINCENAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA, PREMEDIA Y MEDIA

(1) ASIGNATURA: Sistemas Digitales	(2) HORAS SEMANALES: 4	(3) GRADO: 12.º A	(4) DOCENTE(S): Federico Williams
(5) SEMANA: del 23 al 30 de Abril de 2026		(6) TRIMESTRE: II (Segundo)	
(7) ÁREA: Electrónica Digital			
(8) COMPETENCIA(S) y Rasgo(s) de cada competencia: Diseña e implementa circuitos lógicos combinacionales utilizando compuertas AND, OR, NOT, NAND, NOR y XOR.		(9) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Diseñar circuitos lógicos combinacionales a partir de tablas de verdad, aplicando mapas de Karnaugh, para implementar soluciones digitales eficientes.	
(10) CONTENIDOS: Conceptual: Compuertas lógicas: AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR. Tabla de verdad. Mapa de Karnaugh: agrupaciones de 2, 4 y 8 celdas. Procedimental: Construcción de tabla de verdad. Simplificación con mapa de Karnaugh. Dibujo del circuito resultante. Actitudinal: Metodología sistemática en el diseño. Trabajo ordenado y documentado.		(11) INDICADOR(ES) DE LOGRO: Construye la tabla de verdad para un circuito de 3 variables. Aplica el mapa de Karnaugh para obtener la expresión mínima. Dibuja el circuito con los símbolos normalizados.	
(12) ACTIVIDADES		(13) EVALUACIÓN	
	(13.1) EVIDENCIAS	(13.2) CRITERIOS	(13.3) TIPO DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS
Actividad(es) de inicio: ¿Qué compuertas necesito para que una alarma suene solo bajo ciertas condiciones? Diseño motivador.	Actuaciones directas: Presentación del diseño completo con justificación de cada paso.	Tabla de verdad completa y correcta. Agrupaciones óptimas en mapa de Karnaugh. Circuito con simbología normalizada IEEE.	Diagnóstica: Análisis del circuito de alarma — Registro anecdótico.
Actividad(es) de desarrollo: Diseño guiado: tabla de verdad -> Karnaugh -> expresión mínima -> diagrama.	Entregables: Informe: tabla de verdad, mapa de Karnaugh, expresión mínima y diagrama.		Formativa: Revisión del informe durante su elaboración — Escala estimativa.
Actividad(es) de cierre: Simulación del circuito diseñado en Logisim.			Sumativa: Informe de diseño calificado — Rúbrica (10 pts).
(14) Observaciones: Instalar Logisim en los equipos del laboratorio antes de la clase.			
(15) Firma del (los) docentes: Federico Williams		(16) Firma del Coordinador o Subdirector Técnico Docente: _____	