

## HOJA DE RUTA

### Desarrollo de Aplicaciones IoT

Período de semanas	Carácter de clase	Contenidos y Aprendizajes	Actividades y Estrategias para aula invertida	Evaluaciones	
				Instancia Evaluativa	Instrumentos de Evaluación
Semana 1	Sincrónica	Introducción a la movilidad inteligente.	Lectura y análisis de artículos sobre Smart Cities, discusión sobre casos reales en Córdoba o ciudades inteligentes en América.	No	
	Asincrónica				
Semana 2	Sincrónica	Semáforos conectados y gestión inteligente del tránsito.	Infografía sobre el funcionamiento de semáforos inteligentes, comparación con sistema tradicional.	No	
	Asincrónica				
Semana 3	Sincrónica	Estacionamiento inteligente y control de accesos urbanos.	Estudio de casos de ciudades con estacionamiento inteligente. Debate sobre ventajas y riesgos. Búsqueda de ejemplos en Argentina.	No	
	Asincrónica				
Semana 4	Sincrónica	Sistemas de monitoreo urbano: sensores de flujo vehicular, cámaras, redes de transporte público.	Infografía de arquitectura de un sistema de monitoreo urbano. Debate sobre privacidad y seguridad de datos. Comparación con sistemas en Córdoba.	Si	Análisis comparativo de sistemas. Identificación de ventajas y desventajas. Evaluación de funcionalidades mínimas.
	Asincrónica				

Semana 5	Sincrónica	Smart Grids y redes eléctricas inteligentes	Lectura de material sobre redes eléctricas inteligentes. Video de introducción a Smart Grids. Debate sobre impacto en la movilidad (autos eléctricos, cargadores).	No	
	Asincrónica				
Semana 6	Sincrónica	Eficiencia energética en alumbrado público.	Análisis de un caso real en Latinoamérica. Diseño de propuesta de mejora para Córdoba. Mapa de consumos de energía.	No	
	Asincrónica				
Semana 7	Sincrónica	Monitoreo ambiental urbano: calidad del aire, ruido, agua y residuos.	Revisión de sistemas de monitoreo en grandes ciudades. Simulación con sensores disponibles (si aplica). Debate sobre utilidad en salud pública.	No	
	Asincrónica				
Semana 8	Sincrónica	Servicios públicos inteligentes: gestión del agua, energía y residuos sólidos	Lectura dirigida sobre gestión digital de servicios urbanos. Infografía sobre ciclo de gestión de residuos inteligentes. Debate: ¿Qué servicio mejorarías primero en tu barrio?	Si	Identificación de aplicaciones Análisis crítico de propuesta urbanas. Comprensión de ventajas de Smart Grids. Registro de participación.
	Asincrónica				
Semana 9	Sincrónica	Plataformas digitales de interacción ciudadana en entornos urbanos.	Análisis de apps de participación ciudadana (BA147, Ciudadanos Córdoba). Comparación de funcionalidades	No	

	Asincrónica		y usabilidad. Taller corto: diseño de una app básica.		
Semana 10	Sincrónica	Seguridad urbana: videovigilancia inteligente, alarmas comunitarias, sensores distribuidos	Análisis de casos reales de videovigilancia. Debate ético: seguridad vs. privacidad. Lectura crítica de artículos.	No	
	Asincrónica				
Semana 11	Sincrónica	Servicios urbanos inteligentes basados en IoT.	Revisión de aplicaciones integrales (transporte + energía + seguridad). Análisis de un caso de ciudad inteligente en América Latina. Discusión grupal sobre posibilidades en Córdoba.	No	
	Asincrónica				
Semana 12	Sincrónica	Asistentes virtuales y chatbots como interfaz para la gestión de servicios públicos.	Demostración de un chatbot simple. Taller de ideas: qué servicios urbanos podrían integrarse. Comparación con asistentes comerciales (Alexa, Google).	Si	Diseño conceptual de un chatbot urbano. Comprensión de tecnologías de seguridad urbana. Identificación de beneficios de la participación ciudadana.
	Asincrónica				