



# Sílabo de Edificios Inteligentes

## I. Datos generales

<b>Código</b>	ASUC 00263			
<b>Carácter</b>	Electivo			
<b>Créditos</b>	3			
<b>Periodo académico</b>	2022			
<b>Prerrequisito</b>	Ninguno			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas:</b>	2	<b>Prácticas:</b>	2

## II. Sumilla de la asignatura

---

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico-práctica. El propósito de la asignatura es desarrollar en el estudiante los conocimientos de los componentes de sostenibilidad en la toma de decisiones del acondicionamiento territorial y la urbanística.

**La asignatura contiene:** conceptualización de edificios inteligentes; sistemas integrados; ventajas y beneficios: el ahorro energético, seguridad y confort; sistema automático, sistema inteligente; sistemas inteligentes de arquitectura distribuida y de arquitectura centralizada; tableros inteligentes; el rol del arquitecto en el proceso de diseño de edificios inteligentes.

---

## III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de proponer soluciones adecuadas para la aplicación e implementación de edificaciones inteligentes, incidiendo en el conocimiento de las tecnologías avanzadas para el control, seguridad y confort en edificios inteligentes.

---



#### IV. Organización de aprendizajes

<b>Unidad I</b> <b>Conceptualización de edificios inteligentes y sistemas integrados</b>		Duración en horas	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de usar los componentes de una instalación, tecnologías usadas en el mercado y diferentes softwares específicos de gestión en sistemas domóticos e inmóticos.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Domótica: casas inteligentes</li> <li>✓ Inmótica: edificios inteligentes</li> <li>✓ Sistemas integrados: ventajas y beneficios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usa los componentes de una instalación, tecnologías usadas en el mercado y diferentes softwares específicos.</li> <li>✓ Utilizar sus conocimientos previos para entender los conceptos de edificios inteligentes y de sistemas integrados.</li> <li>✓ Reconoce y evalúa la aplicación de nuevas tecnologías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actúa con sentido crítico, tolerancia y respeto frente a sus propuestas y la de sus compañeros.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<b>Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huidobro, J. y Millan, R. (2004). Domótica: Edificios Inteligentes. Creaciones copyright.</li> <li>• Romero, C. y Vázquez, F., De Castro, C. (s.f.). Domótica e Inmótica. Viviendas y Edificios Inteligentes. España: Ed. RA-MA.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asombroso edificios inteligentes  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=V9NXa7hZF1c">https://www.youtube.com/watch?v=V9NXa7hZF1c</a></li> <li>• Video demo aplicaciones domótica  <a href="https://www.youtube.com/watch?v= ">https://www.youtube.com/watch?v= </a></li> </ul>		



<b>Unidad II</b>		Duración en horas	16
<b>El ahorro energético, seguridad y confort; sistema automático, sistema inteligente</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar nuevas técnicas para la implementación de seguridad y confort en edificios inteligentes.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tecnologías de ahorro energético</li> <li>✓ Introducción a la seguridad y confort en edificios</li> <li>✓ Definición de sistema automático y sistema inteligente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica las tecnologías de ahorro energético.</li> <li>✓ Identifica la importancia de la seguridad en los edificios.</li> <li>✓ Identifica la diferencia entre sistema automático y sistema inteligente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demuestra una actitud crítica respecto a la implementación de tecnologías para la seguridad en los edificios inteligentes.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huidobro, J. y Millan, R. (2004). Domótica: Edificios Inteligentes. Creaciones copyright.</li> <li>• Romero, C. y Vázquez, F., De Castro, C. (s.f.). Domótica e Inmótica. Viviendas y Edificios Inteligentes. España: Ed. RA-MA.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casas inteligentes: lo último en seguridad  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=85318Ek7JqM">https://www.youtube.com/watch?v=85318Ek7JqM</a> </li> </ul>		



<b>Unidad III</b> <b>Sistemas inteligentes de arquitectura distribuida y de arquitectura centralizada: tableros inteligentes</b>		Duración en horas	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar los sistemas inteligentes de arquitectura distribuida y centralizada.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
✓ Sistemas inteligentes de arquitectura distribuida y de arquitectura centralizada.	✓ Diferencia las características de un sistema inteligente de arquitectura distribuida de una arquitectura centralizada.	✓ Actúa con sentido crítico y respeto frente a propuestas de sus compañeros sobre el rol del arquitecto.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<b>Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huidobro, J. y Millan, R. (2004). Domótica: Edificios Inteligentes. Creaciones copyright.</li> <li>• Romero, C. y Vázquez, F., De Castro, C. (s.f.). Domótica e Inmótica. Viviendas y Edificios Inteligentes. España: Ed. RA-MA.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casas inteligentes  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xtFDXOCi4c0">https://www.youtube.com/watch?v=xtFDXOCi4c0</a></li> <li>• Casas inteligentes del Futuro  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YqSGK-Az7eA">https://www.youtube.com/watch?v=YqSGK-Az7eA</a></li> </ul>		



Unidad IV El rol del arquitecto en el proceso de diseño de edificios inteligentes		Duración en horas	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar la importancia del rol del arquitecto en el diseño de los edificios inteligentes.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
✓ El rol del arquitecto en el proceso de diseño de edificios inteligentes	✓ Analiza la importancia del rol del arquitecto en el proceso de diseño de los edificios inteligentes.	✓ Valora la necesidad de contar con un arquitecto en el diseño de los edificios inteligentes.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<b>Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huidobro, J. y Millan, R. (2004). Domótica: Edificios Inteligentes. Creaciones copyright.</li> <li>• Romero, C. y Vázquez, F., De Castro, C. (s.f.). Domótica e Inmótica. Viviendas y Edificios Inteligentes. España: Ed. RA-MA.</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un día hecho de vidrio <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Usj5MBGkhKY">https://www.youtube.com/watch?v=Usj5MBGkhKY</a></li> </ul>		



## V. Metodología

---

La participación del profesor será tanto la de expositor y la de guía - promotor en la búsqueda del estudiante en el manejo de todos los aspectos de diseño que involucran nuevas tecnologías tanto en el diseño como en la implementación. Los estudiantes también serán expositores de los temas tecnológicos de su interés o dominio.

---

## VI. Evaluación

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
<b>Evaluación de entrada</b>	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Pruebas de desarrollo	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Lista de cotejo	20%
	Unidad II	Lista de cotejo	
<b>Evaluación parcial</b>	Unidad I y II	Pruebas de desarrollo	20%
Consolidado 2	Unidad III	Lista de cotejo	20%
	Unidad IV	Lista de cotejo	
<b>Evaluación final</b>	Todas las unidades	Pruebas de desarrollo	40%
<b>Evaluación sustitutoria (*)</b>	Todas las unidades	Aplica	

(\*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

**Fórmula para obtener el promedio:**

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$