



Sílabo de Edificios Inteligentes

I. Datos generales

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

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



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



Unidad III Sistemas inteligentes de arquitectura distribuida y de arquitectura centralizada: tableros inteligentes		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar los sistemas inteligentes de arquitectura distribuida y centralizada.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
✓ 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"> • Lista de cotejo 		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica: <ul style="list-style-type: none"> • Huidobro, J. y Millan, R. (2004). Domótica: Edificios Inteligentes. Creaciones copyright. • Romero, C. y Vázquez, F., De Castro, C. (s.f.). Domótica e Inmótica. Viviendas y Edificios Inteligentes. España: Ed. RA-MA. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Casas inteligentes https://www.youtube.com/watch?v=xtFDXOCi4c0 • Casas inteligentes del Futuro https://www.youtube.com/watch?v=YqSGK-Az7eA 		



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



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

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

Fórmula para obtener el promedio:

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