



Sílabo de Taller de Consultoría en Ingeniería Electrónica

I. Datos generales

Código	ASUC 00825			
Carácter	Obligatorio			
Créditos	3			
Periodo académico	2022			
Prerrequisito	Proyectos de Ingeniería Electrónica			
Horas	Teóricas:	2	Prácticas:	2

II. Sumilla de la asignatura

La asignatura corresponde al área de Estudios de Especialidad, es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de describir las técnicas, habilidades y herramientas de la consultoría en Ingeniería Electrónica.

La asignatura comprende: Concepción de la consultoría. Análisis de documentación técnica. Expediente técnico. Términos de referencia. Indicadores de Gestión. Programación. Esquemas de un proceso de contratación pública.

III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de realizar eficazmente labores de consultoría acerca de: la concepción, el diseño, la implementación y operación de sistemas electrónicos.



IV. Organización de aprendizajes

Unidad I Fundamentos de la Consultoría en Ingeniería		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar los fundamentos de la consultoría en Ingeniería para la concepción y planeación de un proyecto de Consultoría.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
✓ Fundamentos de la Consultoría en Ingeniería	✓ Planifica eficazmente un proyecto de Consultoría de Ingeniería.	✓ Respetar las normas de seguridad y preservación del medio ambiente.	
Instrumento de evaluación	• Rúbrica de evaluación		
Bibliografía (básica y complementaria)	Básica: <ul style="list-style-type: none"> • Biech, Elaine. (2007) <i>The Business of Consulting: The Basics and Beyond</i>. San Francisco: Editorial John Wiley and Sons. Complementaria: <ul style="list-style-type: none"> • Kubr, Milan. (2005). <i>Management Consulting: A Guide to the profession</i>. New Delhi: Bookwell 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • So You Want to be a Consultant? 12 Steps to Succces https://www.ieee.li/pdf/viewgraphs/consultant%2012_steps.pdf 		



Unidad II Consultoría en Diseño de Ingeniería		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar eficazmente la consultoría sobre el Diseño de Ingeniería de un sistema electrónico.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño de Ingeniería ✓ Ingeniería de detalle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrolla la consultoría sobre el Diseño de un sistema a nivel de Ingeniería de detalle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respeta las normas de seguridad y preservación del medio ambiente. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica de evaluación 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biech, Elaine. (2007) <i>The Business of Consulting: The Basics and Beyond</i>. San Francisco: Editorial John Wiley and Sons. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kubr, Milan. (2005). <i>Management Consulting: A Guide to the profession</i>. New Delhi: Bookwell 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería básica http://ocw.bib.upct.es/pluginfile.php/11565/mod_resource/content/1/Tema%203.%20Ingenier%C3%ADa%20b%C3%A1sica.pdf • Ingeniería de detalle http://ocw.bib.upct.es/pluginfile.php/11566/mod_resource/content/1/Tema%204.%20Ingenier%C3%ADa%20de%20detalle.pdf 		



Unidad III Consultoría en Implementación de proyectos de Ingeniería		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de realizar la consultoría sobre la implementación de un sistema electrónico.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
✓ Procesos de implementación y construcción de proyectos de ingeniería	✓ Desarrolla la consultoría sobre la implementación de un sistema electrónico.	✓ Respeta las normas de seguridad y preservación del medio ambiente.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica de evaluación 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biech, Elaine. (2007) <i>The Business of Consulting: The Basics and Beyond</i>. San Francisco: Editorial John Wiley and Sons. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kubr, Milan. (2005). <i>Management Consulting: A Guide to the profession</i>. New Delhi: Bookwell 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. Disponible en: http://ocw.bib.upct.es/pluginfile.php/11567/mod_resource/content/1/Tema%205.%20Construcci%C3%B3n.pdf 		



Unidad IV Consultoría en operación y mantenimiento de sistemas electrónicos		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de realizar consultoría sobre la operación y mantenimiento de sistemas electrónicos.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
✓ Procesos de operación y mantenimiento de sistemas electrónicos	✓ Ejecuta la consultoría sobre la operación y mantenimiento de sistemas electrónicos.	✓ Respeto las normas de seguridad y preservación del medio ambiente.	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica de evaluación 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biech, Elaine. (2007) <i>The Business of Consulting: The Basics and Beyond</i>. San Francisco: Editorial John Wiley and Sons. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kubr, Milan. (2005). <i>Management Consulting: A Guide to the profession</i>. New Delhi: Bookwell 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en servicio http://ocw.bib.upct.es/pluginfile.php/11568/mod_resource/content/1/Tema%206.%20Puesta%20en%20marcha.pdf • Engineering Maintenance A modern Approach http://site.iugaza.edu.ps/sabdelall/files/2010/02/Engineering_Maintenance_a_modern_approach.pdf 		



V. Metodología

El método que se aplicará es: Aprendizaje basado en proyectos (ABP) que se desarrollará en etapas: Preparación del proyecto, consigna de los proyectos, análisis y planeación, desarrollo y ejecución colaborativa de los proyectos, organización, procesamiento de datos y elaboración de los informes de resultados y conclusiones de los proyectos y finalmente sustentación, evaluación pública de los proyectos y realimentación.

VI. Evaluación

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

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

Fórmula para obtener el promedio:

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