

PLANIFICACIÓN DE CURSO

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura:	Taller de Innovación en Ingeniería Eléctrica	Código: ELE4202
Semestre de la Carrera:	8	
Carrera:	Ingeniería Civil Eléctrica	
Escuela:	Ingeniería	
Docente(s):	Pablo A. Martín G.	
Ayudante(s):	—	
Horario:	Lun 16:15 - 17:45 y Mie 12:00-13:30	

Créditos SCT:	6 horas
Carga horaria semestral ¹ :	180 horas
Carga horaria semanal:	10,6 horas

Tiempo de trabajo directo semanal:	3 horas
Tiempo de trabajo del estudiante semanal:	7,6 horas

II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1) Reconocer la relevancia de la innovación tecnológica en su formación profesional.
2) Demostrar iniciativa y creatividad para abordar una propuesta de proyecto de base tecnológica.
3) Aplicar técnicas de creatividad e innovación, utilizando el pensamiento divergente.
4) Diseñar estrategias de aprendizaje empresariales aplicando procesos creativos e innovadores enfocados a la Ingeniería Civil Eléctrica.

¹ Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (directo y autónomo) en el semestre.

III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

IV.

Lunes	Domingo	Semana	Actividades de enseñanza y aprendizaje			
			Contenidos	Tiempo directo	Tiempo trabajo autónomo del o la estudiante	Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
Unidad 1: introducción a la innovación.						
12-08	18-08	1	Qué es innovación.. Características del emprendedor: creatividad, productividad, conocimiento multidisciplinario. Casos de innovación. Tipos de innovación.	3 hrs	7,6 hrs	
19-08	25-08	2	Brainstorming. Técnica SCAMPER. Creatividad y racionalidad.	3 hrs	7,6 hrs	Actividad formativa: utilizar SCAMPER para detectar oportunidades. Actividad formativa: Brainstorming.
26-08	01-09	3	Entorno del innovador: hubs, universidades, agrupaciones. Tendencias de innovación en el rubro eléctrico.	3 hrs	7,6 hrs	Informe sumativo 1: estudio de casos
Unidad 2: oportunidades de innovación y desarrollo de ideas.						
02-09	08-09	4	Cómo descubrir oportunidades de innovación: técnicas y métodos.	3 hrs	7,6 hrs	
09-09	15-09	5	El valor de la innovación: validar mercados.	3 hrs	7,6 hrs	
Unidad 3: diseño.						
16-09	22-09	6	Metodologías de innovación: design thinking, lean, Forth, entre otras.	3 hrs	7,6 hrs	Actividad formativa: aplicar metodología a caso de estudio.

Lunes	Domingo	Semana	Actividades de enseñanza y aprendizaje			
			Contenidos	Tiempo directo	Tiempo trabajo autónomo del o la estudiante	Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
23-09	29-09	7	Metodologías de innovación: design thinking, lean, Forth, entre otras.	3 hrs	7,6 hrs	Actividad formativa: aplicar metodología a caso de estudio.
30-09	06-10	8	Metodologías de innovación: design thinking, lean, Forth, entre otras.	3 hrs	7,6 hrs	Informe sumativo 2: primer levantamiento de la idea de negocio. Actividad formativa: aplicar metodología a caso de estudio.
07-10	13-10	9	Estrategias de financiamiento.	3 hrs	7,6 hrs	Actividad formativa: analizar bases de concursos de innovación.
14-10	20-10	10	Estrategias de financiamiento.	3 hrs	7,6 hrs	Actividad formativa: prepararse para una presentación con inversionistas.
21-10	27-10	11	Presentaciones efectivas para obtención de fondos.	3 hrs	7,6 hrs	Informe sumativo 3: segundo levantamiento de la idea de negocio. Actividad formativa: presentación efectiva.
Unidad 4: negociación y liderazgo.						
28-10	03-11	12	Negociación, liderazgo	3 hrs	7,6 hrs	Actividad formativa: simulacro de negociación.

Lunes	Domingo	Semana	Actividades de enseñanza y aprendizaje			
			Contenidos	Tiempo directo	Tiempo trabajo autónomo del o la estudiante	Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
Unidad 5: presentaciones finales.						
04-11	10-11	13	Preparando el negocio.	3 hrs	7,6 hrs	
11-11	17-11	14	Presentación final	3 hrs	7,6 hrs	Presentación sumativa final del negocio.
18-11	24-11	15	Presentación final	3 hrs	7,6 hrs	Presentación sumativa final del negocio.

V. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

Se siguen los lineamientos de la Escuela de Ingeniería:

Definiciones:

$NF = NAC = 0,6 * NI + 0,4 * PPT$

NI = Promedio de 3 informes de investigación.

PPT = Presentación del proyecto final.

Condiciones de aprobación: $NI \geq 4.0$ y $PPT \geq 4.0$.

- La no entrega de informes en la fecha estipulada será calificada con la nota mínima (1,0).
- La presentación es grupal y la nota es personal (habrá ronda de preguntas).

VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

KANE, C. The Soul-Sourced Entrepreneur: An Unconventional Success Plan for the Highly Creative, Secretly Sensitive, and Wildly Ambitious. BenBella Books, 2020.

MUSSO, R. et al. El viaje del Emprendedor. Corfo. Abril 2017.

WASSERMAN, N. The Founder's Dilemmas: Anticipating and Avoiding the Pitfalls That Can Sink a Startup. Princeton University Press, 2013.

OSTERWALDER, A. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. John Wiley and Sons, 2010.

PHAAL, R. et al. Strategic and Technology Roadmapping. <https://engage.ifm.eng.cam.ac.uk/roadmapping/>

PETERS, T. Re-Imagina. La Excelencia empresarial en una era perturbada. Prentice Hall, 2004

MOORE, G. Crossing the Chasm: Marketing and Selling Technology Products to Mainstream Customers. New York, N.Y.: HarperBusiness, 1991. Print.

ÁGUILA, E., GARAY, M. Liderazgo Creativo. Construyendo Adaptabilidad Organizacional a través de un Liderazgo Creativo en los Negocios. Santiago: Ediciones Universidad Finis Terrae, 2016. Print

VII. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

Lecturas indicadas en U-Campus.