



Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Programa Profesional de
Ciencia de la Computación
Sílabo 2023-I

1. CURSO

ET201. Formación de Empresas de Base Tecnológica I (Obligatorio)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	:	ET201. Formación de Empresas de Base Tecnológica I
2.2 Semestre	:	8 ^{vo} Semestre.
2.3 Créditos	:	3
2.4 horas	:	2 HT; 2 HP;
2.5 Duración del periodo	:	16 semanas
2.6 Condición	:	Obligatorio
2.7 Modalidad de aprendizaje	:	Híbrido
2.8 Prerrequisitos	:	FG350. Liderazgo y Desempeño. (4 ^{to} Sem) FG350. Liderazgo y Desempeño. (4 ^{to} Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Este es el primer curso dentro del área de formación de empresas de base tecnológica, tiene como objetivo dotar al futuro profesional de conocimientos, actitudes y aptitudes que le permitan elaborar un plan de negocio para una empresa de base tecnológica. El curso está dividido en las siguientes unidades: Introducción, Creatividad, De la idea a la oportunidad, el modelo Canvas, Customer Development y Lean Startup, Aspectos Legales y Marketing, Finanzas de la empresa y Presentación.

Se busca aprovechar el potencial creativo e innovador y el esfuerzo de los alumnos en la creación de nuevas empresas.

5. OBJETIVOS

- Que el alumno conozca como elaborar un plan de negocio para dar inicio a una empresa de base tecnológica.
- Que el alumno sea capaz de realizar, usando modelos de negocio, la concepción y presentación de una propuesta de negocio.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

- 1) S.O. Analizar un problema computacional complejo y aplicar los principios computacionales y otras disciplinas relevantes para identificar soluciones. (**Usar**)
- 2) S.O. Diseñar, implementar y evaluar una solución basada en computación para cumplir con un conjunto determinado de requisitos computacionales en el contexto de las disciplinas del programa. (**Evaluar**)
- 3) S.O. Comunicarse efectivamente en diversos contextos profesionales. (**Usar**)
- 5) S.O. Funcionar efectivamente como miembro o líder de un equipo involucrado en actividades apropiadas a la disciplina del programa. (**Usar**)
- 6) S.O. Aplicar la teoría de la computación y los fundamentos del desarrollo de software para producir soluciones basadas en computación. (**Usar**)
- 7) S.O. Desarrollar tecnología computacional buscando el bien común, aportando con formación humana, capacidades científicas, tecnológicas y profesionales para solucionar problemas sociales de nuestro entorno. (**Evaluar**)

7. TEMAS

Unidad 1: (5)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Emprendedor, emprendedurismo e innovación tecnológica • Modelos de negocio • Formación de equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar características de los emprendedores [Familiarizarse] • Introducir modelos de negocio [Familiarizarse]
Lecturas : [BDN10], [OP10], [Gar+14]	

Unidad 2: (5)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Visión • Misión • La Propuesta de valor • Creatividad e invención • Tipos y fuentes de innovación • Estrategia y Tecnología • Escala y ámbito 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantear correctamente la vision y misión de empresa [Usar] • Caracterizar una propuesta de valor innovadora [Evaluar] • Identificar los diversos tipos y fuentes de innovación [Familiarizarse]
Lecturas : [BDN10], [BD12], [Gar+14]	

Unidad 3: (5)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de la Empresa • Barreras • Ventaja competitiva sostenible • Alianzas • Aprendizaje organizacional • Desarrollo y diseño de productos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer estrategias empresariales [Familiarizarse] • Caracterizar barreras y ventajas competitivas [Familiarizarse]
Lecturas : [BDN10], [OP10], [Rie11], [Gar+14]	

Unidad 4: (20)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un nuevo negocio • El plan de negocio • Canvas • Elementos del Canvas 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los elementos del modelo Canvas [Usar] • Elaborar un plan de negocio basado en el modelo Canvas [Usar]
Lecturas : [OP10], [BD12], [Gar+14]	

Unidad 5: (20)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Aceleración versus incubación • Customer Development • Lean Startup 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar el modelo Customer Development [Usar] • Conocer y aplicar el modelo Lean Startup [Usar]
Lecturas : [BD12], [Rie11], [Gar+14]	

Unidad 6: (5)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos Legales y tributarios para la constitución de la empresa • Propiedad intelectual • Patentes • Copyrights y marca registrada • Objetivos de marketing y segmentos de mercado • Investigación de mercado y búsqueda de clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los aspectos legales necesarios para la formación de una empresa tecnológica [Familiarizarse] • Identificar segmentos de mercado y objetivos de marketing [Familiarizarse]
Lecturas : [BDN10], [Rie11], [Con96], [Rep97], [Gar+14]	

Unidad 7: (5)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de costos • Modelo de utilidades • Precio • Plan financiero • Formas de financiamiento • Fuentes de capital • Capital de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir un modelo de costos y utilidades [Evaluar] • Conocer las diversas fuentes de financiamiento [Familiarizarse]
Lecturas : [BDN10], [BD12], [Gar+14]	

Unidad 8: (5)	
Resultados esperados:	
Temas	Objetivos de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • The Elevator Pitch • Presentación • Negociación 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las diversas formas de presentar propuestas de negocio [Familiarizarse] • Realizar la presentación de una propuesta de negocio [Usar]
Lecturas : [BDN10], [BD12], [Gar+14]	

8. PLAN DE TRABAJO

8.1 Metodología

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

8.2 Sesiones Teóricas

Las sesiones de teoría se llevan a cabo en clases magistrales donde se realizarán actividades que propicien un aprendizaje activo, con dinámicas que permitan a los estudiantes interiorizar los conceptos.

8.3 Sesiones Prácticas

Las sesiones prácticas se llevan en clase donde se desarrollan una serie de ejercicios y/o conceptos prácticos mediante planteamiento de problemas, la resolución de problemas, ejercicios puntuales y/o en contextos aplicativos.

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

***** EVALUATION MISSING *****

10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- [BD12] Steve Blank and Bob Dorf. *The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*. K and S Ranch, 2012.
- [BDN10] Thomas Byers, Richard Dorf, and Andrew Nelson. *Technology Ventures: From Idea to Enterprise*. McGraw-Hill Science, 2010.
- [Con96] Congreso de la Republica del Perú. *Decreto Legislativo N°823. Ley de la Propiedad Industrial*. El Peruano, 1996.
- [Gar+14] René Garzozi-Pincay et al. *Planes de Negocios para Emprendedores*. Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos (LATIn), 2014.
- [OP10] Alexander Osterwalder and Yves Pigneur. *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley, 2010.

- [Rep97] Congreso de la Republica del Peru. *Ley N^o26887. Ley General de Sociedades*. El Peruano, 1997.
- [Rie11] Eric Ries. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Business, 2011.