



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Silabo del curso
Periodo Académico 2018-II

1. **Código del curso y nombre:** EG0004. Desafíos Globales (Obligatorio)
2. **Créditos:** 3
3. **Horas de Teoría y Laboratorio:** 2 HT; 2 HP; (15 semanas)
4. **Docente(s)**

Atención previa coordinación con el profesor

5. Bibliografía

[E15] Upton. E. *Intuición, acción, creación: Graphic Design Thinking*. México:Editorial Gustavo Gili, 2015.

[R12] Curedale. R. *Design methods 1: 200 ways to apply design thinking*. EE.UU Design Community College Inc, 2012.

6. Información del curso

- (a) **Breve descripción del curso** Durante las sesiones plenarias, se realizarán clases magistrales relacionadas a la metodología de Design Thinking así como su uso e importancia en los procesos de creación . Así mismo, durante estas sesiones tendremos ponencias sobre emprendimientos y startups relacionados a la ingeniería o tecnología. Durante las sesiones de laboratorio, los alumnos forman equipos que mantienen durante el ciclo. Con la guía del profesor y a través de la metodología del Design Thinking desarrollada en las plenarias, los alumnos deberán plantear soluciones innovadoras a problemas reales inspirados en los Global Challenges de las Naciones Unidas. Los alumnos contarán con una Bitácora Digital que será revisada constantemente por los docentes a cargo. En ella se encontrarán los avances, procesos y referentes del proyecto grupal. El curso culmina con las presentaciones de las propuestas planteadas por los grupos.
- (b) **Prerrequisitos:** Ninguno
- (c) **Tipo de Curso:** Obligatorio
- (d) **Modalidad:** Presencial

7. Objetivos específicos del curso.

- Capacidad de diseñar y llevar a cabo experimentos
- Capacidad de analizar información
- Capacidad para diseñar un sistema, un componente o un proceso para satisfacer las necesidades deseadas dentro de restricciones realistas (Nivel 1)
- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad de liderar un equipo
- Capacidad de comunicación oral (Nivel 1)
- Capacidad de comunicación escrita (Nivel 1)
- Comprende el impacto de las soluciones de la ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y de la sociedad.

8. Contribución a los resultados (Outcomes)

- n) Aplicar conocimientos de humanidades en su labor profesional. (**Usar**)

ñ) Comprender que la formación de un buen profesional no se desliga ni se opone sino mas bien contribuye al auténtico crecimiento personal. Esto requiere de la asimilación de valores sólidos, horizontes espirituales amplios y una visión profunda del entorno cultural. (Usar)

9. Competencias (IEEE)

C20. Posibilidad de conectar la teoría y las habilidades aprendidas en la academia a los acontecimientos del mundo real que explican su pertinencia y utilidad.⇒ **Outcome n,ñ**

10. Lista de temas a estudiar en el curso

1. Desafíos Globales

11. Metodología y Evaluación

Metodología:

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.

Sesiones de Laboratorio:

Para verificar que los alumnos hayan alcanzado el logro planteado para cada una de las unidades de aprendizaje, realizarán actividades que les permita aplicar los conocimientos adquiridos durante las sesiones de teoría y se les propondrá retos que permitan evaluar el desempeño de los alumnos.

Exposiciones individuales o grupales:

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.

Lecturas:

A lo largo del curso se proporcionan diferentes lecturas, las cuales son evaluadas. El promedio de las notas de las lecturas es considerado como la nota de una práctica calificada. El uso del campus virtual UTEC Online permite a cada estudiante acceder a la información del curso, e interactuar fuera de aula con el profesor y con los otros estudiantes.

Sistema de Evaluación:

12. Contenido

Unidad 1: Desafíos Globales (12)	
Competences esperadas: 4	
Objetivos de Aprendizaje	Tópicos
<ul style="list-style-type: none"> Flexibilidad y Adaptabilidad: Los alumnos aprenden a trabajar en equipo, en un ambiente flexible, variable y de constantes retos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasos de DT. Técnica y usos del Brainstorm. Conocimiento del usuario, empatía y uso de arquetipos. Tipos de Investigación, diferencias y usos. Estrategias de recolección de Insights. Métodos de Ideación. Introducción al Prototipado. Introducción a la Experiencia de Usuario. Estrategias de Testeo e Iteración Usos del Storytelling
Lecturas : [R12], [E15]	