



Universidad de Ingeniería y Tecnología
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Silabo del curso – Periodo Académico 2018-I

1. **Código del curso y nombre:** GH1002. Arte y Tecnología
2. **Créditos:** 1
3. **Horas de Teoría y Laboratorio:** 2 HP;
4. **Docente(s)**

Atención previa coordinación con el profesor

5. Bibliografía

- [J12] Maeda J. *Processing: A Programming Handbook for Visual Designers and Artists*. Cambridge: The MIT Press, 2012.
- [S02] Wilson. S. *Intersections of Art, Science and Technology*. Cambridge: The MIT Press, 2002.

6. Información del curso

- (a) **Breve descripción del curso** El curso busca dar una visión global, histórica y crítica de las transformaciones y sinergias del arte contemporáneo. Donde los alumnos se aproximan a dos componentes del arte y diseño contemporáneo: las prácticas interdisciplinarias y a los puntos de contacto entre las artes y los procesos tecnológicos y de ingeniería.
- (b) **Prerrequisitos:** FG101D. Desafíos Globales. (1^{er} Sem)
- (c) **Tipo de Curso:** Obligatorio

7. Competencias

- Desarrollar la capacidad de analizar información .
- Desarrollar la capacidad de interpretar información.
- Desarrollar la Capacidad de trabajo en equipo.
- Desarrollar la Capacidad de comunicación oral.
- Reconocer la necesidad del aprendizaje permanente.

8. Contribución a los resultados (*Outcomes*)

- d) Trabajar efectivamente en equipos para cumplir con un objetivo común. (**Usar**)
- e) Entender correctamente las implicancias profesionales, éticas, legales, de seguridad y sociales de la profesión. (**Usar**)
- f) Comunicarse efectivamente con audiencias diversas. (**Usar**)
- n) Aplicar conocimientos de humanidades en su labor profesional. (**Usar**)
- o) Mejorar las condiciones de la sociedad poniendo la tecnología al servicio del ser humano. (**Usar**)

9. Competencias (IEEE)

- C10.** Comprensión del impacto en las personas, las organizaciones y la sociedad de la implementación de soluciones tecnológicas e intervenciones.⇒ **Outcome d,n,o**

C17. Capacidad para expresarse en los medios de comunicación orales y escritos como se espera de un graduado.⇒ **Outcome f**

C18. Capacidad para participar de forma activa y coordinada en un equipo.⇒ **Outcome f**

C21. Comprender el aspecto profesional, legal, seguridad, asuntos políticos, humanistas, ambientales, culturales y éticos.⇒ **Outcome e**

10. Lista de temas a estudiar en el curso

1. Arte y Tecnología
2. Arte Digita
3. Prototipado, análisis y creación

11. Metodología y Evaluación

Metodología:

Sesiones Teóricas:

El desarrollo de las sesiones teóricas está focalizado en el estudiante, a través de su participación activa, resolviendo problemas relacionados al curso con los aportes individuales y discutiendo casos reales de la industria. Los alumnos desarrollarán a lo largo del curso un proyecto de aplicación de las herramientas recibidas en una empresa.

Sesiones de Laboratorio:

Las sesiones prácticas se desarrollan en laboratorio. Las prácticas de laboratorio se realizan en equipos para fortalecer su comunicación. Al inicio de cada laboratorio se explica el desarrollo de la práctica y al término se destaca las principales conclusiones de la actividad en forma grupal.

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: Arte y Tecnología (12)	
Competences esperadas: 4	
Objetivos de Aprendizaje	Tópicos
<ul style="list-style-type: none">• Impulsar el interés por conocer sobre temas actuales de la sociedad peruana y del mundo.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es el arte y para qué sirve?• El discurso artístico: identidad, territorio, política y sociedad.
Lecturas : [S02]	

Unidad 2: Arte Digita (24)	
Competences esperadas: 3	
Objetivos de Aprendizaje	Tópicos
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de habilidades como: creatividad, pensamiento crítico, observación y síntesis.	<ul style="list-style-type: none">• Arte Generativo.• Net Art.• Realidad Virtual.
Lecturas : [J12]	

Unidad 3: Prototipado, análisis y creación (24)	
Competences esperadas: 3	
Objetivos de Aprendizaje	Tópicos
<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos entienden la importancia y efectividad del trabajo en equipo tanto en la vida académica como profesional. Durante el semestre los estudiantes realizan actividades grupales e individuales cuyo objetivo común es la generación de un proyecto que vincule conceptos de arte, tecnología e ingeniería. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación Digital. • Intervención: Acción y espacio público. • Presentación: Montaje, portafolio.
Lecturas : [S02]	



Universidad de Ingeniería y Tecnología
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Silabo del curso – Periodo Académico 2018-I

1. Código del curso y nombre: MA101. Matemática II

2. Créditos: 4

3. Horas de Teoría y Laboratorio: 4 HT;

4. Docente(s)

Mg. Rosulo Perez Cupe

- Mag. Ciencias, UNI, Perú, 2011.

Mg. Elmer Alfonso Tapia Berrocal

- Mag. Educación, UPEU, Perú, 2017.

Mg. Julio Cesar Barraza Bernaola

- Mag. Ciencias, UNI, Perú, 2012.

Mg. Juan Carlos Broncano Torres

- Mag. Ciencias, UNI, Perú, 2006.

Atención previa coordinación con el profesor

5. Bibliografía

[Ste12] James Stewart. *Calculus*. 7th. CENGAGE Learning, 2012.

[Zil13] Dennis G. Zill. *Differential equations with Boundary value problems*. 8th. CENGAGE Learning, 2013.

6. Información del curso

(a) **Breve descripción del curso** El curso desarrolla en los estudiantes las habilidades para manejar modelos de habilidades de ingeniería y ciencia. En la primera parte Del curso un estudio de las funciones de varias variables, derivadas parciales, integrales múltiples y una Introducción a campos vectoriales. Luego el estudiante utilizará los conceptos básicos de cálculo para modelar y resolver ecuaciones diferenciales ordinarias utilizando técnicas como las transformadas de Laplace y las series de Fourier.

(b) **Prerrequisitos:** EG1003. Matemática I. (1^{er} Sem)

(c) **Tipo de Curso:** Obligatorio

7. Competencias

- Aplicar reglas de derivación y diferenciación parcial en funciones de varias variables.
- Aplicar técnicas para el cálculo de integrales múltiples.
- Comprender y utilizar los conceptos de cálculo vectorial.
- Comprender la importancia de las series.
- Identificar y resolver ecuaciones diferenciales de primer orden y sus aplicaciones en problemas químicos y físicos.

8. Contribución a los resultados (Outcomes)

a) Aplicar conocimientos de computación y de matemáticas apropiadas para la disciplina. (**Evaluar**)