



**Universidad de Ingeniería y Tecnología**  
**Escuela Profesional de**  
**Ciencia de la Computación**  
**Silabo del curso – Periodo Académico 2017-II**

1. **Código del curso y nombre:** XD201. Proyecto Interdisciplinario II
2. **Créditos:** 2
3. **Horas de Teoría y Laboratorio:** 2 HT;
4. **Docente(s)**

Atención previa coordinación con el profesor

**5. Bibliografía**

[Zob14] Justin Zobel. *Writing for Computer Science*. Springer, Londres, 2014.

**6. Información del curso**

- (a) **Breve descripción del curso** Proyectos Interdisciplinarios II es un curso en el que los estudiantes trabajan en equipos en un proyecto de investigación y desarrollo o emprendimiento, con el fin de plantear una solución a un problema relevante. El desarrollo del proyecto se centra en el uso de herramientas de ingeniería, tecnología y la ciencia de la computación para proponer soluciones a problemas técnicos, tecnológicos, científicos y/o sociales. La integración del conocimiento y aspectos multidisciplinarios e interdisciplinarios es un elemento esencial para el éxito del proyecto. A lo largo del curso, el estudiante aprende sobre el proceso de diseño, a aplicar los contenidos de su carrera a un contexto real; a identificar y adquirir nuevos conocimientos relevantes; y a colaborar interdisciplinariamente. En este segundo curso de Proyectos Interdisciplinarios, el estudiante está expuesto a problemas de complejidad moderada, con bajo nivel incertidumbre en la problemática y la solución, y cuenta con el apoyo y supervisión cercana del asesor del proyecto. El curso enfatiza el desarrollo y reforzamiento de las habilidades de comunicación efectiva y colaboración, para propiciar la formación de equipos de alto rendimiento. Se aprende a gestionar proyectos, aplicando buenas prácticas y estándares internacionales.
- (b) **Prerrequisitos:** XD101. Proyecto Interdisciplinario I. (4<sup>to</sup> Sem)
- (c) **Tipo de Curso:** Obligatorio

**7. Competencias**

- Identificar problemas
- Diseñar un componente o un proceso para satisfacer las necesidades deseadas dentro de restricciones realistas.

**8. Contribución a los resultados (Outcomes)**

- f) Comunicarse efectivamente con audiencias diversas. (**Usar**)
- n) Aplicar conocimientos de humanidades en su labor profesional. (**Usar**)

**9. Competencias (IEEE)**

- C17.** Capacidad para expresarse en los medios de comunicación orales y escritos como se espera de un graduado.⇒ **Outcome f**
- C19.** Capacidad para identificar eficazmente los objetivos y las prioridades de su trabajo / área / proyecto con indicación de la acción, el tiempo y los recursos necesarios.⇒ **Outcome n**

**10. Lista de temas a estudiar en el curso**

1. Proyecto Interdisciplinario II

## 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: Proyecto Interdisciplinario II (16)	
Competences esperadas: C17	
Objetivos de Aprendizaje	Tópicos
<ul style="list-style-type: none"><li>Desarrollo del pensamiento crítico en la toma de decisiones en los procesos de diseño de productos o realización de las investigaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Desarrollar ideas relacionadas a las múltiples disciplinas que aproximen al alumno a una idea real de una empresa.</li></ul>
Lecturas : [Zob14]	



**Universidad de Ingeniería y Tecnología**  
**Escuela Profesional de**  
**Ciencia de la Computación**  
**Silabo del curso – Periodo Académico 2017-II**

1. **Código del curso y nombre:** CS393. Sistemas de Información

2. **Créditos:** 4

3. **Horas de Teoría y Laboratorio:** 2 HT; 4 HP;

4. **Docente(s)**

Atención previa coordinación con el profesor

**5. Bibliografía**

[PM14] Roger S. Pressman and Bruce Maxim. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 8th. McGraw-Hill, Jan. 2014.

[Som10] Ian Sommerville. *Software Engineering*. 9th. Addison-Wesley, Mar. 2010.

**6. Información del curso**

- (a) **Breve descripción del curso** Analizar técnicas para la correcta implementación de Sistemas de Información escalables, robustos, confiables y eficientes en las organizaciones.
- (b) **Prerrequisitos:** CS291. Ingeniería de Software I. (5<sup>to</sup> Sem)
- (c) **Tipo de Curso:** Obligatorio

**7. Competencias**

- Implementar de forma correcta (escalables, robustos, confiables y eficientes) Sistemas de Información en las organizaciones.

**8. Contribución a los resultados (*Outcomes*)**

- c) Diseñar, implementar y evaluar un sistema, proceso, componente o programa computacional para alcanzar las necesidades deseadas. (**Usar**)
- i) Utilizar técnicas y herramientas actuales necesarias para la práctica de la computación. (**Usar**)
- k) Aplicar los principios de desarrollo y diseño en la construcción de sistemas de software de complejidad variable. (**Evaluar**)

**9. Competencias (IEEE)**

- C7.** Ser capaz de aplicar los principios y tecnologías de ingeniería de software para asegurar que las implementaciones de software son robustos, fiables y apropiados para su público objetivo.⇒ **Outcome c**
- C8.** Entendimiento de lo que las tecnologías actuales pueden y no pueden lograr.⇒ **Outcome c**
- C16.** Capacidad para identificar temas avanzados de computación y de la comprensión de las fronteras de la disciplina.⇒ **Outcome k**
- CS4.** Implementar la teoría apropiada, prácticas y herramientas para la especificación, diseño, implementación y mantenimiento, así como la evaluación de los sistemas basados en computadoras.⇒ **Outcome k**
- CS6.** Evaluar los sistemas en términos de atributos de calidad en general y las posibles ventajas y desventajas que se presentan en el problema dado.⇒ **Outcome i**