



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

COURSE SYLLABUS

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN APLICADAS A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Emitido por: gvsaltos

Carrera: Computación

1. Código y nombre del curso

CCPG1007 - CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN APLICADAS A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 3 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

JOSE LUIS ASECIO MERA

4. Texto guía, título, autor y año

* Jeanne Liedtka, Andrew King, Kevin Bennett.. Solving Problems with design thinking: Ten stories of what works (Columbia Business School Publishing (Book 2))

a. Otro material suplementario

*Vijay Kumar. 101 Design Methods: A structured approach for driving innovation in your organization. (1st)

*Hasso Plattner. Bootcamp Bootleg (First Edition)

5. Información específica del curso

a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

En este curso se aplican herramientas y se potencia las habilidades necesarias para el desarrollo de soluciones computacionales innovadoras a problemas de la vida real asociados a una comunidad, una institución o una empresa del contexto local. Se aplica la metodología de “pensamiento de diseño” (Design Thinking). Adicionalmente, se usan herramientas de prototipado rápido de hardware y software. Se definen problemáticas de acuerdo a la necesidad de la sociedad. Se diseñan prototipos de manera colaborativa. Se valida las soluciones propuestas con el usuario mediante pruebas iterativas.

b. Prerequisitos

ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS I - INDG1001

c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Identificar problemas en el ámbito local usando la metodología del pensamiento de diseño para la comprensión de la relevancia de la ingeniería en computación.

2.- Plantear diferentes soluciones usando diversos procesos sistemáticos y metodológicos del pensamiento de diseño, fundamentado en el conocimiento de ciencias de la computación en beneficio de las necesidades de la sociedad.

3.- Desarrollar prototipos de fidelidad media o alta usando técnicas de prototipado rápido para la creación de soluciones eficaces e innovadoras.

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

COURSE SYLLABUS

CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN APLICADAS A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Emitido por: gvsaltos

Carrera: Computación

otro resultado, son desarrollados en el curso

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Análisis y resolución de problemas
- 2.- Comprensión de las necesidades del usuario
- 3.- Proceso de definición del problema
- 4.- Generación de ideas
- 5.- Herramientas de prototipado
- 6.- Validación y pruebas