***Técnico Superior en Desarrollo de Software***

**PROGRAMA 2019**

**Unidad Curricular:** **Ingeniería de Software**

**Ubicación en el Diseño Curricular:** 1º año

**Carga horaria semanal:** 4 hs. cátedra semanales

**Régimen de cursado:** Anual

**Profesora:** Susana Isabel Arce

**FUNDAMENTACIÓN**

Esta unidad curricular tiene la finalidad de introducir al estudiante en el trabajo de Ingeniería, llevando a cabo proyectos con la utilización de métodos y la ayuda de herramientas propias de su ámbito de acción. Reconocer, diferenciar y validar las necesidades que justifican sus proyectos. Documentar escenarios y propuestas que respondan a dichas necesidades contemplando las demandas de artefactos requeridos por las empresas de la región.

**PROPÓSITOS**

Los estudiantes a partir del desarrollo de la unidad adquieren la habilidad para abordar las fases del ciclo de vida de diferentes tipos de software, con la aplicación práctica del conocimiento científico a través de los métodos y técnicas adecuados, para el desarrollo de software.

**OBJETIVOS**

El estudiante tiene que desarrollar la habilidad para generar propuestas de modelos de negocios de proyectos de software.

Identificar y aplicar la metodología adecuada para el desarrollo de diferentes productos de software.

Identificar y establecer los lineamientos formales para el desarrollo de aplicaciones robustas, tomando decisiones técnicas relacionadas con la arquitectura de la aplicación como guía para el diseño de la misma.

**CONTENIDOS**

Dominios de aplicación del software

La naturaleza única de las webapps

La práctica de la Ingeniería de Software

Modelos del proceso

Evaluación y mejora del proceso

Modelos de proceso evolutivo

Modelos de procesos especializados

**METODOLOGÍAS DE TRABAJO**

Actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.

Contacto directo con materiales e instrumentos, al llevar a cabo actividades prácticas, para contribuir a la formación de las competencias para el trabajo experimental como: identificación, manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, trabajo en equipo.

Actividades grupales propiciando la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.

Observación y análisis de fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional. Ejemplo: el proyecto que se realizará durante el curso.

**ACTIVIDADES**

Diagramas de clase a partir de problemas correspondientes a diversos dominios. Análisis y discusión de propiedades y correcciones. Representación de situaciones determinadas utilizando diagramas UML u otras técnicas. Analisis de sus características y defectos. Modelizado y especificación de casos de usos a partir de descripciones de situaciones realistas. Documentación de escenarios. Revisión de documentos de requerimientos de software utilizando buenas prácticas para determinar su calidad. Revisiones cruzadas de especificaciones. Utilización de herramientas de soporte en todas las actividades que realicen.

**EVALUACIÓN**

Prácticas de laboratorio

Entrega de reporte de Tópicos investigados

Exposición de temas

Defensa de proyectos.

Evaluación escrita.

**BIBLIOGRAFÍA**

Pressman, R. S. Ingeniería del Softwuare – Un enfoque práctico. 7ma. Edición McGraw Hill. Interamericana Editores. 2010

Weitzenfeld, A. Ingeniería de software orientada a objetos. Cengage learning editores. México. 2005.

Borrero, L. Tecnologías de la Información En Internet. Editorial Norma Colombia. 2003

Prof. Prog. Susana Isabel Arce