

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**  
**LICENCIATURA EN CIENCIAS INFORMÁTICAS**  
**ENFASIS EN PROGRAMACION DE COMPUTADORAS**  
**PLAN 2009**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**I. - IDENTIFICACIÓN**

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. Asignatura      | : Proyecto I |
| 2. Código          | : 7.4.A      |
| 3. Horas semanales | : 5 horas    |
| 4. Total de horas  | : 80 horas   |

**II. - JUSTIFICACIÓN**

Desarrollo de un sistema en su primera etapa: propuesta y aprobación del tema por parte del profesor tutor. Relevamiento, factibilidad, diseño lógico y físico, documentación. El tema elegido y aprobado deberá estar orientado de acuerdo al énfasis seleccionado en esta carrera. Este trabajo tiene continuidad en la asignatura de proyecto II de éste énfasis

**III. - OBJETIVOS**

1. Aplicar los conocimientos teóricos obtenidos para la codificación de un sistema de acuerdo con las técnicas y metodologías de desarrollo de sistema de gestión.
2. Adquirir las habilidades y destrezas necesarias para identificar los problemas y plantear las soluciones, desarrollando sistemas.
3. Planificar, gestionar, controlar y administrar el proyecto basado en el ciclo de vida del software y con énfasis en la programación.
4. Elaborar las documentaciones técnicas del proyecto fundamentalmente las referidas a la programación y operación

**IV. - PRE – REQUISITO**

1. Ingeniería de software I
2. Compiladores y Lenguajes de Bajo Nivel
3. Base de Datos III
4. Metodología de la Investigación

**V. - CONTENIDO**

**5.1. UNIDADES PROGRAMATICAS**

- 5.1. Definición y selección del Proyecto
- 5.2. Elaboración del Anteproyecto
- 5.3. Diseño con el código propuesto

**5.2. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS**

**1. Definición y selección del Proyecto**

1. Presentación individual del pre proyecto.
2. identificación y aprobación del proyecto
3. Justificación

**2. Elaboración del Anteproyecto**

1. Relevamiento de datos
2. Identificación y análisis de los problemas
3. Definición de los objetivos
4. Definición del ámbito del problema
- Estudio de las alternativas de solución
- Estimación del volumen y la dimensión del proyecto

Aprobado por Resolución Nº 16/19/28 Acta Nº 974/29/08/2016 Anexo 02 del Consejo Directivo de la FP-UNA

Página 1 de 2



7. Estimación de recursos y plazos para la ejecución
8. Elaboración del plan de trabajo

### 3. Diseño con el código propuesto

1. Diseño
  - 1.1 Diagrama de Componentes
  - 1.2 Diagrama de Distribución
  - 1.3 Modelo Entidad Relación
  - 1.4 Arquitectura del Sistema
  - 1.5 Diseño de Interfaz
  - 1.6 Requerimiento de Implementación
  - 1.7 Seguridad del Sistema
  - 1.8 Codificación de algoritmos y procesos
  - 1.9 Prueba de escritorio de los códigos logrados

## VI. - ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Tutorías y asesorías por parte del profesor
2. Trabajo de relevamiento de campo
3. Exposición y presentación individual
4. Consultas con el profesor y
5. Evaluaciones periódicas de avances en el proyecto

## VII. - MEDIOS AUXILIARES

1. Herramientas informáticas para gestión de proyecto
2. Laboratorio con equipos informáticos para las pruebas y revisiones

## VIII. - EVALUACIÓN

1. Evaluaciones periódicas con entrega de las codificaciones correspondientes a las fases del proyecto
2. Evaluación final de la codificación y documentación del proyecto

## IX. - BIBLIOGRAFÍA

- Jacobson, Ivar, "El Proceso Unificado de Desarrollo de Software" / Ivar Jacobson, Grady Booh, James Rumbaugh. - - España: Addison Wesley, 2000.
- Pressman, Roger. "Ingeniería de Software. Un enfoque práctico" / Roger Pressman . - - España : McGraw-Hill Interamericana, 2002.
- Somerville, Ian "Ingeniería de Software" / Ian Somerville. - México: Pearson Educación, 2005.
- Hernández, Jordi. "Ingeniería de Software en entornos de Software Libre" / Jordi Hernández , David Mejias, David Aycart Perez. - 2da. Ed. - - España : Eureka Media SL Catalunya, 2009

## ❖ INFOGRAFÍA

- ❖ <http://www.aec.es>
- ❖ <http://www.ieee.org>
- ❖ <http://www.calidaddelsoftware.com>

