



Perfil de la carrera Licenciatura en Computación Ingeniería de Software

La formación del licenciado apunta a completar requisitos mínimos de formación básica y a la especialización del egreso en sub-áreas de Computación o en otras disciplinas de carácter multidisciplinario para las cuales se requiere de conocimiento informático.

A continuación se presenta la definición de un perfil correspondiente a un área de especialización que refiere a los 90 créditos adicionales que el estudiante debe cumplir luego de su ingreso a la carrera Licenciatura en Computación, de acuerdo al documento de Regulación de Aspectos Varios de la Licenciatura en Computación [<http://www.fing.edu.uy>].

El estudiante deberá cumplir con estos requisitos para obtener el perfil correspondiente.

1. Motivación

La Ingeniería de Software (IS) es la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, mantenimiento y operación del software. Los principios y prácticas de esta disciplina son esenciales para el desarrollo de sistemas grandes, complejos y confiables.

Todas las organizaciones de mediano y gran porte poseen sofisticados sistemas de software que son críticos para su gestión ya que dan soporte a sus procesos de negocio y técnicos. Debido a que las funcionalidades de estos sistemas crecen acompañando el crecimiento de la propia organización, se necesitan mecanismos para implementarlos de forma eficiente y controlada. Gran parte de la responsabilidad de esta implementación recae en la IS.

2. Perfil del Egresado

El egresado conocerá y podrá aplicar en su lugar de trabajo los fundamentos de la Ingeniería de Software, pudiendo integrar de forma efectiva equipos que desarrollen o mantengan software con el objetivo de permitir a las organizaciones acortar sus cronogramas, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos. Además, el egresado estará apto para profundizar y continuar sus estudios en posgrados en las disciplinas relacionadas al área temática.

3. Requisitos

La formación de Licenciado en Computación, perfil Ingeniería de Software, se compone de 90 créditos distribuidos de la siguiente manera:

Asignatura/Materia/Agregado	Créditos mínimos
Materia "Ingeniería de Software"	35
Agregado "Paradigmas de Programación"	7
Agregado "Desarrollo de Software"	10
Agregado "Trabajo Final"	20
TOTAL	72

Los 18 créditos restantes se podrán realizar en cualquier materia de la carrera Licenciatura en Computación, incluso de los agregados/materias anteriores.

Anexo 1. Implementación

El perfil presenta dos asignaturas **necesarias**, es decir, asignaturas que deben ser aprobadas necesariamente por el estudiante debido a que son fundamentales para el desarrollo del perfil. Estas asignaturas son:

- **(1716) Introducción a la Ingeniería de Software**
- **(1721) Proyecto de Ingeniería de Software**

Los agregados de asignaturas tienen como objetivo agrupar aquellos cursos temáticamente afines a las líneas de este perfil, más allá de su pertenencia a materias de la Licenciatura en Computación.

La lista de asignaturas que aparece en este anexo no es exhaustiva ya que pueden existir asignaturas de planes anteriores al 97 (o incluso del plan 97 pero que no son dictadas actualmente) o nuevas asignaturas que se propongan en el futuro y que sean válidas para este perfil.

Asignaturas del Agregado Paradigmas de Programación			
Código	Nombre	Materia	Créditos
1329	Introducción a la programación lógica	Programación	7
1340	Programación Lógica	Programación	10
1328	Introducción a la programación funcional	Programación	7

Asignaturas del Agregado Desarrollo de Software			
Código	Nombre	Materia	Créditos
1337	Construcción Formal de Programas en Teoría de Tipos	Programación	12
1316	Introducción a la computación gráfica	Programación	10
1350	Programación funcional avanzada	Programación	12
1333	Introducción a la programación genérica	Programación	10
1751	Taller de sistemas de información 1	Actividades Integradoras, talleres, pasantías y proyectos	10
1735	Taller de sistemas de información 2	Actividades Integradoras, talleres, pasantías y proyectos	15
1740	Taller de sistemas de información 3	Actividades Integradoras, talleres, pasantías y proyectos	8
1741	Taller de sistemas de información 4	Actividades Integradoras, talleres, pasantías y proyectos	15
1759	Taller de sistemas de información geográfica empresarial	Actividades Integradoras, talleres, pasantías y proyectos	8
1766	Taller de gestión y tecnologías de procesos de negocios	Actividades Integradoras, talleres, pasantías y proyectos	10

Asignaturas del Agregado Trabajo Final			
Código	Nombre	Materia	Créditos
1721	Proyecto de Ingeniería de Software	Actividades Integradoras, Talleres, Pasantías y Proyectos	15
1862	Actividad Integradora A	Actividades Integradoras, Pasantías y Proyectos	10
1863	Actividad Integradora B	Actividades Integradoras, Pasantías y Proyectos	10
1860	Tesis de Licenciatura en Computación	Actividades Integradoras, Pasantías y Proyectos	15

Anexo 2. Ejemplo de Currículo

A modo ilustrativo, se presenta una implementación de este perfil indicando únicamente cómo se cubren los requerimientos mínimos:

Materia Ingeniería de Software			
1716	Introducción a la Ingeniería de Software	Ingeniería de Software	10
1758	Relaciones Personales en Ingeniería de Software	Ingeniería de Software	10
1767	Principios y Fundamentos del Proceso Personal de Software	Ingeniería de Software	7
1768	Taller de Interacción Persona Computadora	Ingeniería de Software	8
Total del agregado			35
Agregado Paradigmas de Programación			
1328	Introducción a la programación funcional	Programación	7
Total del agregado			7
Agregado de Desarrollo de Software			
1766	Taller de gestión y tecnologías de procesos de negocios	Actividades Integradoras, talleres, pasantías y proyectos	10
Total del agregado			10
Agregado Trabajo Final			
1721	Proyecto de Ingeniería de Software	Actividades Integradoras, Talleres, Pasantías y Proyectos	15
1862	Actividad Integradora A	Actividades Integradoras, Talleres, Pasantías y Proyectos	10
Total del agregado			25
Otras Asignaturas			
1329	Introducción a la programación lógica	Programación	7
1940	Gestión de Calidad	Gestión en Organizaciones	6
Total del agregado			13