

**CARRERA INGENIERIA EN COMPUTACION  
PROGRAMA DE ASIGNATURA**

1. Nombre de la asignatura.

**PROYECTO DE GRADO**

**MATERIA : Actividades Integradoras, Pasantías y Proyectos.**

2. Créditos.

30 Créditos.

3. Objetivo de la asignatura

Servir de síntesis de conocimientos adquiridos y ejecutar una actividad creadora en Ingeniería en Computación.

Que el estudiante sea capaz de encarar y resolver un problema de complejidad adecuada a su formación, o participar en proyectos más complejos bajo supervisión más cercana.

4. Metodología de enseñanza.

Se realizará un trabajo, de estilo profesional, durante un período de 8 meses. La carga semanal que debe cumplir el estudiante en el período es promedialmente de 15 horas.

5. Temario.

No se incluye un temario detallado ya que los temas varían según el proyecto. Entre las posibles actividades a desarrollar en los proyectos se encuentran:

Estudios de estado del arte en la problemática específica al proyecto.

Análisis y especificación de requerimientos.

Especificación de Arquitectura, Diseño general y Diseño detallado de una solución.

Estudio, comparación y posible selección de herramientas software.

Estudio, comparación y posible selección de herramientas hardware.

Prototipación de soluciones.

Programación y testeo.

Documentación detallada de las diferentes actividades.

## 6. Bibliografía.

La bibliografía general para la asignatura es:

*How to Communicate Technical Information. A Handbook of software and Hardware Documentation* J.Price & H. Korman. The Benjamin/Cummings Publishing Company.  
ISBN: 0-8053-6829-9

*Designing, writing & producing Computer Documentation.* L. Denton, J. Kelly. McGraw / Hill. ISBN: 0-07-016417-7 (P) o 0-07-016412-6 (H).

*How to write & publish a Scientific Paper.* R. Day. ORYX PRESS. ISBN : 0-89774-864-6

O similar.

De acuerdo a cada proyecto, podrá agregarse bibliografía específica que se detallará en la formulación.

## 7. Conocimientos previos recomendados.

El estudiante deberá poseer una formación que incluya los conocimientos básicos en matemática y programación, así como los fundamentos de las siguientes áreas:

- Bases de Datos
- Arquitecturas de Computadores
- Sistemas Operativos
- Ingeniería de Software
- Investigación de Operaciones
- Métodos Numéricos
- Comunicación de Datos

Deberá haber realizado además alguna actividad que implique el trabajo en grupo en áreas de programación, diseño de programas o similares.

## **ANEXO 1) Metodología y Forma de Aprobación**

Síntesis del reglamento de Proyectos de Grado. (ver anexo 3)

En el mes de marzo el estudiante interesado, en forma individual o en conjunto con otros estudiantes, deberá plantear ante la Comisión de Proyectos de Grado del Instituto de Computación (en adelante C.P.G.) una propuesta de proyecto a llevar adelante, la cual incluirá un cronograma de actividades y resultados esperados (ver formulario presentación en Anexo 4).

En caso de ser aceptado por la C.P.G. (la cual podrá sugerir modificaciones a la propuesta presentada), el o los estudiantes serán supervisado por un docente del Instituto de Computación, designado por la C. P. G., en el cumplimiento del plan de actividades propuesto y la consecución de los resultados esperados.

Para la realización del proyecto se establece un plazo de 8 meses calendario a partir del mes de mayo del año en que se presentó el proyecto. Al cuarto mes de actividades el docente supervisor establecerá si la actividad desarrollada por el o los estudiantes amerita la continuación del proyecto. En caso de considerarse que la actividad no debe continuar el o los estudiantes obtendrán como resultado APLAZADO 0. Sobre el final del séptimo mes el docente supervisor definirá si el proyecto: está en condiciones de pasar a la etapa de evaluación, no alcanzó un mínimo esperado, precisa una extensión del plazo. En caso que se considere que no se alcanzó un mínimo esperado el o los estudiantes obtendrán como resultado APLAZADO 1. La solicitud de extensión de plazo, junto a los motivos de la misma, deberá ser realizada por el docente supervisor ante la C. P. G. quien resolverá sobre la misma. En ningún caso un proyecto puede extenderse más allá de julio del año siguiente al cual fue presentado. Si eso sucediera el o los estudiantes deberán volver a presentar un proyecto –distinto al anterior- para ser considerado por la C. P. G.. La C. P. G. podrá realizar excepciones a los plazos antedichos dando cuenta a la Comisión de Instituto los motivos que llevaron a la decisión.

Para la aprobación del proyecto el o los estudiantes deberán presentar una monografía o “Informe final ” del mismo, junto a los anexos conteniendo la documentación desarrollada a lo largo del proyecto. Deberán además realizar una presentación pública del Proyecto en donde se le podrán realizar preguntas. Para la evaluación de la misma se designará a tales efectos un tribunal de 3 miembros que incluya al docente supervisor.

En caso que la evaluación se considere satisfactoria el o los estudiantes serán calificados como APROBADO con una nota de aprobación entre 3 y 12 según la escala usual en Facultad. De considerarse insatisfactoria la evaluación, se les calificará con APLAZADO 2.

En todos los casos la calificación final es INDIVIDUAL.

## **ANEXO 2) PREVIATURAS.**

Para la realización del proyecto de grado se requerirá que el estudiante haya completado un mínimo de **330 créditos**, con los siguientes mínimos por materia:

• Matemáticas	<b>70 créditos</b>
• Programación	<b>60 créditos</b>
• Arquitectura, Sistemas Operativos y Redes de Computadoras	<b>30 créditos</b>
• Actividades Integradoras, Pasantías y Proyectos	<b>15 créditos</b>
• Ciencias Naturales y Experimentales	<b>10 créditos</b>
• Ciencias Humanas y Sociales	<b>10 créditos</b>
• Bases de Datos y Sistemas de Información	<b>10 créditos</b>
• Investigación Operativa	<b>10 créditos</b>
• Ingeniería de Software	<b>10 créditos</b>
• Gestión de Organizaciones	<b>10 créditos</b>
• Cálculo Numérico y Simbólico	<b>8 créditos</b>

Además, según el proyecto a realizar, se podrá solicitar asignaturas específicas (curso o examen) o un número mayor de créditos en alguna materia. Dicha información deberá especificarse en la formulación del proyecto.

-----  
Aprobado por Res.del Consejo el 28.5.01- Exp. 060120-001289-01