**Facultad de Ingeniería y Ciencias  
Escuela de Informática y Telecomunicaciones**

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**Proyecto en TICs II

1. **Identificación**

| Nombre de la Asignatura: Electrónica y Electrotecnia | |
| --- | --- |
| Códigos: CIT-2407 | Créditos: 5 |
| Duración: Semestral | Ubicación en el plan de estudios: Semestre 4 |
| Requisitos: CBM-1105 Ecuaciones diferenciales, CBF-1101 Calor y Ondas | |
| Sesiones cátedras semanales: 2 cátedras, 1 laboratorio | |
| Sesiones de Ayudantía: 1 | |

* + Nombre : Proyecto en TICs II
  + Código : CIT-2303
  + Créditos : 6
  + Duración : Semestral
  + Ubicación en plan de estudio: Semestre 10
  + Requisitos : CIT-2207 Evaluación de proyectos TIC
  + Sesiones semanales : 2 cátedras, 1 ayudantía

1. **Descripción del curso**

El curso busca, mediante el desarrollo de un proyecto grupal, que el estudiante entregue una solución TI de carácter real, a una organización o compañía, abordando todo el conocimiento, competencias y herramientas aprendidas en los cursos que anteceden a este en la malla curricular.

Además, desde el punto de vista de gestión, se abarcará la evaluación, planificación, gestión e implementación de un proyecto TI aplicado al proyecto grupal.

1. **Resultados de aprendizaje**

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

1. Diseñar una solución TIC como respuesta a un problema industrial planteado.
2. Planificar las actividades de un proyecto, incluyendo el estimar el esfuerzo en tiempo para llevar a cabo un proyecto, su valorización, riesgos y el aseguramiento de su calidad.
3. Identificar los distintos tipos de contrato en soluciones informáticas para la correcta definición de un diseño y solución TIC.
4. Trabajar colaborativamente, en equipos de trabajo disciplinario, para el desarrollo, la gestión y término exitoso de un proyecto TIC.
5. Comunicar de manera efectiva el desarrollo de proyectos TICs, tanto a nivel oral como escrito.
6. **Unidades Temáticas**
   * Fundamentos de Gestión de Proyectos (Ciclo de vida de un proyecto, programas, portafolios, rol de un director de proyecto)
   * Planificación y Estimación de esfuerzo
   * Gestión de costos, RRHH, tiempo, calidad, comunicaciones de un proyecto
   * Gestión del riesgo en proyectos informáticos
   * Desarrollo de planes de pruebas de software
   * Gestión de contratos
   * Talleres de temas relevantes para los proyectos en ejecución
7. **Metodología**

La metodología del curso se basa en el Aprendizaje basado en proyectos en donde se insta al alumno a que, a través de un proceso dinámico de investigación y colaboración, y usando las herramientas técnicas y competencias sociales adquiridas en el transcurso de su carrera, logre la conclusión exitosa de un proyecto que da respuesta a un problema lo más cercano a la realidad posible.

En este enfoque, el profesor pasa a tomar el rol de un tutor o mentor, que asiste a cada grupo retroalimentando su trabajo sistemáticamente en períodos de tiempo que pueden variar de una a dos semanas. Para ello es importante la asistencia a clases, por lo que exigirá una asistencia mínima de un 75%.

El profesor apoya el proceso de aprendizaje basado en proyectos desarrollando talleres en temas contemporáneos y pertinentes a los proyectos en desarrollo.

El proyecto debe considerar un esfuerzo de 200 horas de trabajo semestrales por parte del alumno.

1. **Evaluación**

Se contempla la evaluación de los contenidos en una solemne obligatoria y el desarrollo de un proyecto por grupo que contempla 5 componentes.

* + 1. Tema. Descripción clara del tema seleccionado para el Proyecto del curso.
    2. Reporte de avance 1. Reporte del trabajo realizado al primer mes de proyecto.
    3. Reporte de avance 2. Reporte del trabajo realizado al segundo mes del proyecto.
    4. Defensa oral. Hacia el final del curso (puede eventualmente ser equivalente a la presentación/participación en feria de proyectos de la escuela incluyendo la preparación del afiche).
    5. Reporte escrito final. Reporte técnico detallado del proyecto.

Los formatos de los 5 elementos son entregados por el profesor durante las dos primeras semanas de la asignatura.

Esta asignatura no contempla eximición. Se exige asistencia mínima de un 75%, en caso de no cumplir con la asistencia el estudiante quedará (RI: Reprobado por inasistencia).

En caso de cumplir con el 75% de asistencia, la nota final del curso se calcula de la siguiente manera:

Nota Final= 10% Tema + 20% Solemne + 15% Reporte de avance 1 + 15% Reporte de avance 2 + 20% Reporte oral final + 20% Reporte escrito final.

1. **Bibliografía Básica**
2. Joseph Phillips, IT Project Management: On Track from Start to Finish, McGraw-Hill, 2010
3. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (Pmbok Guide) - 5th Edition. 2013



Elaborado por: Cristian Osorio

Fecha revisión: Agosto 2019

Fecha vigencia: Marzo 2020