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

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**Proyecto en TICs II

1. **Identificación de la asignatura:**

| Nombre de la Asignatura: Proyecto en TICs II | |
| --- | --- |
| Códigos: CIT-3621 | Créditos: 6 |
| Duración: Semestral | Ubicación en el plan de estudios: Semestre 10 |
| Requisitos: CIT-2507 Evaluación de proyectos TIC | |
| Sesiones cátedras semanales: 2 cátedras | |
| Sesiones de Ayudantía: 1 | |

1. **Descripción de la asignatura:**

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:**
2. Diseña una solución TIC, como respuesta a un problema industrial planteado.
3. Planifica 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.
4. Identifica los distintos tipos de contrato en soluciones informáticas para la correcta definición de un diseño y solución TIC.
5. Trabaja colaborativamente, en equipos de trabajo, para el desarrollo, la gestión y término exitoso de un proyecto TIC.
6. Comunica de manera efectiva el desarrollo de proyectos TICs, tanto a nivel oral como escrito.
7. **Unidades Temáticas:**

* **Unidad 1: Fundamentos de Gestión de Proyectos**
  + Ciclo de vida de un proyecto
  + Programas y portafolios
  + Rol de un director de proyecto
* **Unidad 2: Planificación y Estimación de Esfuerzo**
  + Técnicas de estimación de esfuerzo
  + Planificación basada en alcance y restricciones
  + Herramientas y metodologías para la planificación
* **Unidad 3: Gestión de Recursos y Costos**
  + Gestión de costos del proyecto
  + Gestión de recursos humanos (RRHH)
  + Gestión del tiempo del proyecto
* **Unidad 4: Gestión de Calidad y Comunicaciones**
  + Aseguramiento y control de calidad
  + Gestión de las comunicaciones del proyecto
  + Documentación y reportes de avance
* **Unidad 5: Gestión de Riesgos en Proyectos Informáticos**
  + Identificación y análisis de riesgos
  + Planificación de respuestas a riesgos
  + Monitoreo y control de riesgos
* **Unidad 6: Planificación y Control de Pruebas de Software**
  + Desarrollo de planes de pruebas
  + Tipos de pruebas y criterios de aceptación
  + Seguimiento y trazabilidad de defectos
* **Unidad 7: Gestión de Contratos y Proveedores**
  + Tipos de contratos y modelos de adquisición
  + Administración de relaciones con proveedores  
    Evaluación y cierre contractual
* **Unidad 8: Talleres Aplicados a Proyectos en Ejecución**
  + Resolución de problemas reales en proyectos
  + Aplicación de herramientas de gestión
  + Revisión de casos prácticos y lecciones aprendidas

1. **Descripción general del método de enseñanza:**

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. **Descripción general de la modalidad de 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).

1. **Bibliografía Básica Obligatoria:**
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