



## ***Programa del Curso*** **I Semestre, 2018**

### **Gestión de Proyectos**

#### **Datos Generales**

---

Sigla: IF 7201  
Nombre del curso: Gestión de Proyectos.  
Tipo de curso: Teórico-práctico  
Número de créditos: 4  
Número de horas semanales presenciales: 6  
Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 6  
Requisitos: IF6200 Economía de la computación  
Correquisitos: No tiene  
Horario del curso: Martes: 13:00 a 15:50 y Jueves: 13:00 a 15:50  
Suficiencia: No.  
Tutoría: No.

#### **Datos del profesor**

---

Nombre: Rolando Vargas González  
E-mail: rolando.vargasgonzalez@ucr.ac.cr  
Horario de consulta: Miércoles de 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00, oficina 33

#### **Descripción del curso**

---

Este curso proporciona los conocimientos para la formulación de proyectos que requerirá el estudiante para enfrentarse el siguiente semestre a la práctica empresarial. Para que dicho curso tenga éxito deberá haber aprobado el curso IF-6200 Economía de la Computación.

#### **Objetivo General**

---

Brindarle al estudiante los conocimientos contextuales básicos de la gerencia de proyectos informáticos y su utilización mediante metodologías, estándares y prácticas que permitan plantear un proyecto.

## **Objetivos Específicos**

---

- Introducir metodologías, estándares, prácticas, procedimientos y herramientas para la formulación, control y seguimiento de un proyecto informático de alta calidad técnica.
- Conceptualizar, estructurar y delimitar un proyecto informático.
- Utilizar métodos que le permitan estimar y controlar el tiempo, el costo y el avance de un proyecto informático.
- Reconocer y considerar diversos aspectos de administración que influyen en la planificación y el desarrollo de un proyecto informático.
- Identificar los factores críticos de éxito de un proyecto informático.

## **Contenidos**

1. Introducción:
  - a. Importancia de los sistemas de información en las empresas.
  - b. Definición conciencia del problema.
  - c. Delimitación del alcance del proyecto.
  - d. Identificación de recursos involucrados.
  - e. Contratación y desarrollo interno y externo.
2. Errores clásicos de un proyecto informático.
3. Bases del desarrollo de software.
4. Administración y gestión de riesgos.
5. Planificación del ciclo de vida de un proyecto informático.
6. Estimación de esfuerzo y de costos para:
  - a. Un proyecto de desarrollo de software.
  - b. Un proyecto informático.
7. Análisis costo/beneficio (PRI, VAN, TIR).
8. Administración del cronograma de un proyecto informático mediante el uso de herramientas informáticas automatizadas.
9. Estructuras organizativas y organización del equipo de proyectos.
10. El recurso humano en un equipo de ejecución de proyectos informáticos.
11. Trabajo en equipo.
12. La motivación del equipo de trabajo del proyecto.
13. La comunicación en el equipo de trabajo del proyecto.
14. Liderazgo del proyecto.
15. Seguimiento y control de proyectos.
16. Establecimiento de estándares.
  - i. De desarrollo.
  - ii. De rendimiento.
  - iii. De documentación.
17. Medición de desempeño.
18. Reportes, informes, entregables, informes gerenciales, etc.
19. Aseguramiento de la calidad de un proyecto informático.
20. Normas, estándares y metodologías.

## Metodología

Los contenidos del curso se irán cubriendo por medio de clases magistrales impartidas por el profesor así como discusiones colectivas en la clase. El material del curso estará compuesto por extractos seleccionados de algunos libros y artículos relacionados con los contenidos del curso. El profesor pondrá a disposición de los estudiantes el material según avance el curso y en algunas ocasiones antes de tratar cada tema, de tal modo que el estudiante pueda leer el material con anticipación.

## Evaluación

Descripción	Porcentaje
Exámenes parciales ( <b>70% teórico – 30% práctico</b> )	60%
- Primer parcial: 20%	
- Segundo parcial: 20%	
- Tercer parcial: 20%	
Quices	10%
Investigación	10%
- Informe de gira: 5%	
- Trabajo escrito y presentado: 5%	
Proyecto final	20%
- Avances: 10%	
- Escrito: 5%	
- Exposición: 5%	
<b>Total:</b>	<b>100%</b>

## Notas:

- ☑ Los quices se harán con previo aviso y no se harán reposiciones.
- ☑ No se aceptarán informes ni entrega de investigaciones ni el proyecto final después de la fecha solicitada.
- ☑ El proyecto final se realizará en grupos.
- ☑ La comprobación de que algún informe individual, proyecto o examen es una copia hará que se apliquen las sanciones que contemple el reglamento de Régimen Académico Estudiantil.
- ☑ Consultar en [http://cu.ucr.ac.cr/normativ/regimen\\_academico\\_estudiantil.pdf](http://cu.ucr.ac.cr/normativ/regimen_academico_estudiantil.pdf)

## 1. Cronograma.

Semana 1	Actividades
12 al 18 marzo	Introducción de los problemas más frecuentes de los proyectos de software y justificación de la necesidad de planificar este tipo de proyectos. Asignación de proyectos y exposiciones de investigaciones.
Semana 2	Actividades
19 al 25 marzo	Formulación o enunciado de un proyecto de software.

	<b>Actividades</b>
<b>26 marzo al 1° abril</b>	<b>Semana Santa</b>
<b>Semana 3</b>	<b>Actividades</b>
<b>2 al 8 abril</b>	Administración y gestión de riesgos. <b>Exposición Belbin</b>
<b>Semana 4</b>	<b>Actividades</b>
<b>9 al 15 abril</b>	El Modelo Integrado de Capacidad y Madurez (CMMI), sus objetivos, áreas, prácticas clave, indicadores y consideraciones de aplicación en planificación de proyectos de software. <b>Exposición Maslow</b>
<b>Semana 5</b>	<b>Actividades</b>
<b>16 al 22 abril</b>	<b>Primer examen parcial.</b> Estimación del esfuerzo para el desarrollo de un producto de software.
<b>Semana 6</b>	<b>Actividades</b>
<b>23 al 29 abril</b>	Ciclos de vida y metodologías de desarrollo de software. Estimación del tamaño de un producto de software, incluyendo la metodología de puntos de función –Function Point Analysis-. <b>Semana Universitaria</b>
<b>Semana 7</b>	<b>Actividades</b>
<b>30 abril al 6 mayo</b>	Estimación del esfuerzo para la ejecución de un proyecto de software, diferentes factores que determinan el esfuerzo requerido para ejecutar un proyecto a partir del tamaño del producto a desarrollar.
<b>Semana 8</b>	<b>Actividades</b>
<b>7 al 13 mayo</b>	Estimación del costo de un proyecto de software con base en el esfuerzo que se espera invertir y demás factores incidentes. <b>Exposición NGT</b>
<b>Semana 9</b>	<b>Actividades</b>
<b>14 al 20 mayo</b>	Estimación de la duración (tiempo) de un proyecto de software, diferenciación con respecto al concepto de esfuerzo. <b>Exposición PRI, VAN, TIR</b>
<b>Semana 10</b>	<b>Actividades</b>
<b>21 al 27 mayo</b>	<b>Segundo examen parcial</b> La metodología del PMI, áreas de conocimiento y procesos de control en la administración de proyectos de software.
<b>Semana 11</b>	<b>Actividades</b>
<b>28 mayo al 3 junio</b>	Herramientas disponibles para la administración de proyectos de software.
<b>Semana 12</b>	<b>Actividades</b>
<b>4 al 10 de junio</b>	Administración de los riesgos de un proyecto de software. <b>Gira a empresas: INTEL y GBM</b>
<b>Semana 13</b>	<b>Actividades</b>
<b>11 al 17 de junio</b>	Administración de los recursos críticos de un proyecto de software.

<b>Semana 14</b>	<b>Actividades</b>
<b>18 al 24 de junio</b>	Cronogramas de proyectos de software. <b>Exposición Juran</b>
<b>Semana 15</b>	<b>Actividades</b>
<b>25 junio al 1° julio</b>	Planificación de la labor de aseguramiento de calidad en los proyectos de software. <b>Exposición Deming.</b>
<b>Semana 16</b>	<b>Actividades</b>
<b>2 al 8 de julio</b>	El recurso humano en equipos de proyectos de software, planificación, organización, comunicación. Subcontratación de proyectos de software. <b>Tercer examen parcial</b>
<b>Semana 17</b>	<b>Actividades</b>
<b>9 al 15 de julio</b>	Presentación de proyectos
<b>Semana 18</b>	<b>Actividades</b>
<b>16 al 22 de julio</b>	<b>Examen de Ampliación</b>

### **Bibliografía**

- McConnell, Steve. Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. Editorial McGraw-Hill. España. Microsoft Press, 1998
- Cahmoun, Yamal. Administración profesional de proyectos La guía. Editorial McGraw-Hill. 2002
- Baca, Gabel. Formulación y evaluación de proyectos informáticos. Editorial McGraw-Hill. Edición 2006
- Klastorin. Administración de proyectos. Editorial AlfaOmega. 6 Reimpresión 2009.
- Salazar B., Gabriela. Guía para elaborar planes de administración de proyectos de software.
- Project Management Institute, PMBOK Guide, Edición 2000 (en español)
- Rodríguez, Nuria. Planificación y evaluación de proyectos informáticos. 1° Edición, San José, Costa Rica. Editorial EUNED, 1998.
- Notas entregadas por el profesor.

## Evaluación de exposiciones de trabajos de investigación y presentación de proyectos

Trabajo Oral		Propuesta tiempo estimado 20', cantidad de oradores decisión grupal, recomendación máxima de dos
	Valor	Observaciones
<b>Aspectos administrativos</b>	20%	
Presentación de integrantes	2	No se perciben los cambios entre secciones o etapas. Orden y apego a la agenda. Respeto de la sección
Agenda	2	
Hilo conductor	4	
Estándar en la presentación	2	
Balance en la carga de cada filmina	2	
Utiliza gráficos o dibujos	2	
Respeto de la hora de inicio	2	
Respeto de la hora final	2	
Referencias bibliográficas, autores o estándares	2	
<b>Aspectos de comunicación</b>	20%	
Dominio del tema	1	Influye positivamente a la audiencia
Tono de voz	1	
Seguridad	1	
Velocidad	1	
Dirección a la audiencia	1	
Comunicación en función de la audiencia	1	
Ademánas	1	
Capta la atención de la audiencia	3	
Gana adeptos con sus comentarios	3	
Asegura el entendimiento	3	
No hay redundancias	1	
La ayuda visual es un respaldo	1	
Comentarios alineados a la ayuda visual	1	
Mantiene el interés durante toda la presentación	1	
<b>Aporte al temario del curso</b>	50%	
<b>Preguntas y respuestas</b>	10%	Aplican para todos los miembros del grupo
Responde concretamente	5	No divaga
Velocidad de la respuesta	2	
Elimina dudas	3	No genera mas dudas con sus respuestas
" Si usted no puede decir lo que quiere en veinte minutos, debería irse y escribir un libro sobre eso" , Victor J. Zuñiga, MBA.		
Ing. Rolando Vargas González, MGT.		

Trabajo Escrito	Requerido	Opcional	Observaciones
<b>Portada</b>	X		Si el trabajo se llevó a cabo en una Empresa incluir su contexto Conceptos técnicos utilizados
<b>Introducción</b>	X		
<b>Resumen Ejecutivo</b>	X		
<b>Marco de Referencia</b>		X	
<b>Marco Conceptual</b>	X		
<b>Desarrollo</b>	X		
<b>Conclusiones</b>	X		
<b>Bibliografía</b>	X		
<b>Distribución</b>			
Contenido	70%		Aporte al temario del curso, calidad bibliográfica o referencial
Línea base	30%		Portada, Introducción, Resumen, Conceptos, Conclusiones, Bibliografía
Ing. Rolando Vargas González, MGT.			