



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA FACULTAD DE TECNOLOGÍA Y CIENCIAS APLICADAS

| DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA   |                           |                  |                                    |   |
|---|---------------------------|------------------|------------------------------------|---|
| <b>PROGRAMA DE:</b><br><br><b>Reingeniería de Procesos y de Sistemas de Información</b> |                           |                  | <b>Código:</b> 7052                |   |
|   |                           |                  | <b>Área:</b> Tecnologías Aplicadas |   |
|   |                           |                  | <b>Plan:</b> 2011                  |   |
| <b>Carga horaria Total: 75</b>  |                           |                  | <b>Régimen:</b> Cuatrimestral      |   |
| <b>Horas</b>  |                           |                  | <b>Cuerpo Docente</b>              |   |
| <b>Teórico</b>  | <b>Actividad Práctica</b> |                  |                                    | Profesor:<br>Mg. Ing. Gabriel Vilallonga.<br>Ing. Carlos Acosta Parra |
|   | FE <sup>1</sup>           | RPI <sup>2</sup> | ADyP <sup>3</sup>                  |   |
| 30  | 10                        | 15               | 20                                 |   |
| <b>Correlativas</b>   |                           |                  |                                    |   |
| 34 – Ética y Legislación, 36 – Ingeniería de Software III                               |                           |                  |                                    |   |

### **OBJETIVOS:**

El alumno al aprobar la materia debe ser capaz de:

- Identificar, formular y resolver problemas reingeniería de procesos y de sistemas de información. (RPySI),
- Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de RPySI,
- Gestionar -planificar, ejecutar y controlar- proyectos de RPySI,
- Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de ingeniería de sistemas de RPySI,
- Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos de RPySI .
- Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.
- Actuar con responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto social y ambiental de la RpySI en el contexto local y global.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS:**

Visión estratégica de la organización. Modelo de Negocio. Reingeniería de Procesos de negocios. Reingeniería vs Mejora continua. El punto de partida: El estudio de la Segmentación de la Demanda. Las prioridades: Los Factores Críticos de Éxito. La conformación del equipo de trabajo: Reingeniería y “Teamworking”. Acciones de Comunicación y Desarrollo de Recursos Humanos. Reingeniería DE PROCESOS. Planeamiento, Programación y Presupuesto de proyectos de Reingeniería de Procesos. Reingeniería de Sistemas de Información. Ingeniería Reversa de Procesos; de Datos y de Interfaces.

<sup>1</sup> FE: Horas dedicadas a la Formación Experimental

<sup>2</sup> RPI: Horas dedicadas a la Resolución de Problemas de Ingeniería

<sup>3</sup> ADyP: Horas dedicadas a las Actividades de Diseño y Proyecto



## **PROGRAMA ANALÍTICO:**

### **Unidad I: La Organización y su entorno**

La innovación tecnológica. Gestión de la tecnología. Teoría general del entorno. Tendencias del entorno. Influencia de la tecnología en el entorno.

### **Unidad II: Modelo de Negocio**

Modelando las organizaciones. Modelando el negocio y la estrategia. Modelando los criterios de diseño. Criterios de diseño del modelo de negocio. Criterios de diseño del modelo de gestión. Criterios de diseño del modelo normativo.

### **Unidad III: Reingeniería de Procesos de negocios**

Reingeniería de procesos. Conceptos básicos de reingeniería. Principios de reingeniería. Metodología para aplicar la reingeniería. Comparación de Reingeniería vs Mejora continua.

### **Unidad IV: Estudio del mercado - Segmentación de la Demanda**

Estudio del mercado. Objetivos y generalidades del estudio de mercado. Definición del producto. Naturaleza y usos del producto. Análisis de la demanda. Recopilación de información de fuentes primarias. Análisis de la oferta. Determinación de la demanda potencial insatisfecha. Análisis de los precios. Comercialización de los productos.

### **Unidad V: Las prioridades: Los Factores Críticos de Éxito**

Definiciones estratégicas. Conceptos y definiciones estratégicas. Definiciones del negocio. Ámbito. Factores Críticos de Éxito. Plan de acción. Definiciones tácticas. Relación de las definiciones conceptuales con la estructura organizativa. Integración de la estrategia de negocio con la estrategia de TI. Arquitectura de negocio.

### **Unidad VI: Gestión de la Reingeniería de Procesos**

Definiciones de conceptos de gestión. Definiciones de conceptos de gestión. Normas. Políticas. Reglas de negocio. Reglamento. Por qué la necesidad de definir procesos. Concepto y definición de proceso de negocio. Roles de los procesos. Fines de los procesos. Características de los procesos. Condiciones básicas de los procesos. Tipos de procesos. Niveles en la definición de procesos. Impacto de los procesos en el trabajo y en la estructura. Roles y equipos de trabajo.

## **ACTIVIDADES PRÁCTICAS:**

Optimización de Procesos utilizando herramientas de workflow. Utilización de herramientas CASE en Ingeniería Reversa y en Implantación del producto de software optimizado.



| Modalidad de la Actividad Práctica         | Horas Totales |
|--|---------------|
| Formación Experimental (simulación, otros) | 10            |
| Resolución de Problemas de Ingeniería      | 15            |
| Actividades Proyecto y Diseño              | 20            |

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- Accenture. Aceleración para el desarrollo de sistemas y procesos. Pearson, Argentina, 2010.
- Anthony, S. D. The little black book of innovation: cómo funciona, cómo hacerlo (versión en español). Cengage Learning, México, 2015.
- Ardoino, J. J. El diseño de procesos en organizaciones efectivas: metodología INTÉGRA. Edicon, Argentina, 2014.
- Baca Urbina, G. Formulación y evaluación de proyectos informáticos. McGraw Hill, México, 2006.
- Candermo, J. Sistema de gestión de la calidad. Edicon, Argentina, 2014.
- Chang, R. Mejora continua de procesos. Ediciones Granica, Argentina, 1994.
- Collazo J. & Saroka R. H. Informática en las organizaciones. Edicon, Argentina, 2010.
- Hammer & Champy. Reingeniería. Editorial Norma, 2005.
- McCracken, G. Chief Culture Officer: un directivo orientado a la cultura. Editorial Océano Travesía, 2013.
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. Gestión por procesos. Algaomega, España, 2010.
- Sáez Vaca, F. Innovación tecnológica en las empresas. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2003.
- Soria, J. M. Innovando la organización: aplicación al sector turístico-hotelero. Editorial Buyatti, Argentina, 2013.



## **Regularidad**

Condiciones para regularizar la asignatura:

- Parte práctica: se realiza una evaluación formativa o continua, la cual se corresponde con los trabajos prácticos. El alumno debe cumplimentar los trabajos prácticos y hacer las correcciones que se le indiquen, dentro de los plazos que se señalen.
- Parte Teórica: consiste en una evaluación sumativa, para lo cual se realizarán 3 (tres) evaluaciones parciales escritas.
- Asistencia a la clase del 80%.

## **Examen Final Alumnos Regulares**

Se toman todos los temas que se encuentran en el Programa Analítico, se toma práctica como para explicar algo teórico, no como resolución de ejercicios.

## **Examen Final Alumnos Libres**

Los alumnos deben pasar por dos instancias:

1) Pruebas escrita y/o práctica: la cual consiste de dos partes

- Presentación de trabajos prácticos los cuales tendrán para realizarlo tienen un tiempo de 10 días corridos.
- Examen escrito práctico, el cual se tomara el día que presenten los TPs.

La nota de la parte práctica es de seis (6) o más. Luego de aprobar la parte práctica el alumno adquirirá el derecho para rendir la parte oral y/o teórica. El alumno adquirirá el derecho para rendir la parte oral y/o teórica hasta en dos (2) turnos ordinarios consecutivos siguientes. En caso de que fuera aplazado e esta parte, deberá rendir nuevamente.

2) Examen oral y/o teórica: esta instancia es tomada el día de la mesa del examen y tiene el mismo procedimiento que para los alumnos regulares.