

## **Programas de Estudios**

### **Magister en Ingeniería Industrial Mención Gestión de la Producción**

**9º Edición 2020/2021**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Y  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**MÓDULO NIVELACIÓN**

### **Índice SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Clave: **MI705**

Duración: 45 horas cátedras

Versión año actualización: 2017

**Prof. MSc. Ing. Diógenes Sartorio Aquino**

#### **OBJETIVO**

Al concluir el curso el alumno deberá ser capaz de:

- Reconocer los roles estratégico y estructural de la información, los sistemas de información y las tecnologías de la información en las Organizaciones.
- Conocer y poder aplicar diversas herramientas de modelamiento de sistemas de información.

#### **CONTENIDO**

- Información y Sistemas de Información
- Cultura de la información
- Información como recurso
- Tecnologías de la información
- Planificación de sistemas de información y las estrategias de negocio
- Ingeniería de negocios y sistemas de información
- Modelo de control para los sistemas de información en las Organizaciones
- Administración de Proyectos Informáticos

- Proceso de desarrollo de sistemas informáticos
- Políticas y planes informáticos
- Rol de las metodologías en el desarrollo de sistemas
- Ciclos de vida basados en prototipos
- Fases del desarrollo clásico
- Herramientas de Modelamiento de Sistemas
- Perspectivas del modelamiento de sistemas de información
- Modelamiento dinámico/comportamental
- Máquina de estados finitos
- Diagramas y tablas de transición de estados
- Statecharts
- Redes de Petri
- Modelamiento estático/estructural
- Modelo Entidad-Relacionamiento
- Diccionario de Datos
- Modelamiento funcional/por procesos
- Diagramas de flujo de datos
- Especificaciones de proceso
- Integración y balanceo de modelos multidimensionales

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Cornella, A. Los Recursos de Información: Ventaja Competitiva de las Empresas. Madrid: McGraw-Hill, 1994.
- Acevedo, H. El Análisis Estructurado de Sistemas y el Desarrollo de Proyectos Informáticos. Valparaíso: Ecogestión, 1992.
- Pressman, R. Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico. Madrid: McGraw-Hill, 1993.
- Batini, C. et al. Diseño Conceptual de Bases de Datos: Un Enfoque Entidades-Interrelaciones. Madrid: Addison-Wesley/Diaz de Santos, 1994.
- Yourdon, E. Análisis Estructurado Moderno. México: Prentice Hall, 1994.