



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA FACULTAD DE TECNOLOGÍA Y CIENCIAS APLICADAS							
INGENIERIA EN INFORMATICA							
<b>PROGRAMA DE:</b>					Código: 7049		
<b>ARQUITECTURA DE SOFTWARE</b>					Área: <b>Tecnolog. Aplicadas</b>		
Carga horaria Total: <b>75</b>					Plan: <b>2011</b>		
					Régimen: <b>Cuatrimestral</b>		
Horas					Cuerpo Docente		
Teórico - Práctico	Actividad Práctica					Profesor: Lic. Ghiraldi Juan Carlos JTP: Ing. Acosta Parra Carlos A.	
	MA <sup>1</sup>	POO <sup>2</sup>	FE <sup>3</sup>	RP <sup>4</sup>	EV <sup>5</sup>		
75	5	20	10	30	10		
Correlativas							
<b>7046 : Redes de Computadoras / 7012 : Ingeniería de SoftWare II</b>							
<b>OBJETIVOS:</b>							
Comprensión general de Arquitecturas de Software.							
Desarrollo y conocimiento de las actividades de concepción de Arquitecturas.							
Evaluación de calidad técnica de Arquitecturas.							
Análisis de los diferentes concerns de una aplicación.							
Conocimiento para implementar las distintas arquitecturas y su relacionamiento.							
<b>CONTENIDOS MINIMOS:</b> Conceptos básicos de Ing. En Software - Orientación a Objetos, Interfaces y Componente - Proceso de Arquitectura - Requerimientos y Drivers de Arquitectura - Estilos Arquitectónicos - Organización en componentes de interfaz, negocio y persistencia - Conceptos de Viewpoints y Vistas - Comunicación de Arquitecturas - Métodos de Evaluación de Arquitecturas							
<b>PROGRAMA ANALITICO:</b>							
<b>Unidad Nº I: INTRUDUCCION A ARQUITECTURAS Y NIVELACIÓN DE CONCEPTOS</b>							
Introducción a Metodologías de desarrollo de Software. Conceptos básicos de Ing. en Software. Orientación a Objetos, Interfaces y Componente. Definición de Arquitectura de Software. Tipos de Arquitecturas de IT. Proceso de Arquitectura. Organización de la Arquitectura. Responsabilidades y Rasgos del Arquitecto							
<b>Unidad Nº 2: PROCESO Y DISEÑO CONCEPTUAL DE ARQUITECTURA ALCANCE</b>							
Identificación y análisis de los principales Stakeholders. Requerimientos y Drivers de Arquitectura. Estilos Arquitectónicos. Técnicas de diseño para la toma de decisiones arquitecturales. Otros Aspectos							
<sup>1</sup> MA: Horas dedicadas a Metodologías Ágiles							
<sup>1</sup> POO: Horas dedicadas a la Resolución de Problemas de Programación Orientada a Objetos							
<sup>1</sup> FE: Horas dedicadas a las Actividades de Taller (Programación JAVA)							
<sup>4</sup> RP: Horas dedicadas a Resolución de Problemas de Arquitectura							
<sup>5</sup> EV: Horas dedicadas a Evaluación de Arquitecturas							



**Unidad N° 3: CREACIÓN DE ARQUITECTURAS Y ATRIBUTOS DE CALIDAD**

Organización en componentes de interfaz, negocio y persistencia. Integración de Aplicaciones. Estrategia de SCM, Build y Deploy. Performance y escalabilidad. Disponibilidad. Modificabilidad. Seguridad. Testeabilidad. Usabilidad

**Unidad N° 4: VISTAS Y VIEWPOINTS – EVALUACION DE ARQUITECTURAS**

Conceptos de Viewpoints y Vistas. Catálogo de Viewpoints. Comunicación de Arquitecturas. Frameworks de Arquitectura. SAD - Software Architecture Document  
Introducción a la Evaluación de Arquitecturas. Métodos de Evaluación de Arquitecturas



### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS:**

\* Detalle de las distintas actividades practicas.

<b>Modalidad de la Actividad Práctica</b>	<b>Horas Totales</b>
Metodologías Agiles (tableros Kanban)	5
POO utilizando UML + Java	20
Formación Experimental (taller, otros)	10
Resolución de Problemas de Arquitectura	30
Actividades de Evaluación de Arquitecturas	10

### **BIBLIOGRAFÍA:**

Título	Autores	Editorial	Año Edic.	Cant. Disp.
Software Architecture in Practice	Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman.	Wesley	2003	0
Como programar en Java	H.Deitel y P. Deitel	Prendice Hall	1998	0
Programación Orientada Objetos	Angel Morales y Francisco Segovia	Paraninfo	1993	0
Software Architecture, Perspectives on an Emerging Discipline	M. Shaw and D. Garlan	Prentice-Hall	1996	0
Patterns of Enterprise Application Architecture	Martin Fowler	Wesley Professional	2002	0
Pattern-Oriented Software Architecture	Buschmann, F.,Meunier, R., Rohnert, H.,Sommerlad	John Wiley & Sons	1996	0
Software Systems Architecture	Nick Rozanski, Eoin Woods	Wesley	2005	0
The Art of Software Architecture – Design Methods and Techniques	Stephen t. Albin	John Wiley & Sons	2003	0
Evaluating Software Architectures – Methods and Case Studies	Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman.	Wesley	2001	0
Software Architect's Handbook	Joseph Ingeno	Packt Publishing	2018	0
Uml y Patrones	Craig Larman	Prentice-Hall	2003	2
Análisis y Diseño Orientado a Objetos	James Martin	Prentice-Hall	1994	2
Apuntes de Cátedra	Cátedra	Aula Virtual - Tecnológica		

### **CONDICIONES PARA REGULARIZAR LA ASIGNATURA:**

Para regularizar la asignatura, el alumno deberá cumplimentar los siguientes requisitos:

- Lo previsto en el Reglamento General para alumnos (Ordenanza C.D.F.T. y C.A. N° 004/2005)

### **CONDICIONES PARA PROMOCIONAR LA ASIGNATURA**

Para promocionar la asignatura, el alumno deberá cumplimentar los siguientes requisitos:

- Lo previsto en el Reglamento General para alumnos (Ordenanza C.D.F.T. y C.A. N° 004/2005)



*Universidad Nacional de Catamarca*  
*Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas*  
*Departamento **Departamento de Informática***  
*Año académico: **2019***

