



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Rosario

Rosario, 23 de agosto de 2021.-

VISTO la propuesta del Consejo Departamental de Ingeniería en Sistemas de Información, relacionado con el programa analítico de la asignatura electiva "Introducción a la Práctica Profesional", de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información, y

CONSIDERANDO

Que los objetivos y contenidos del mismo se ajustan a la reglamentación vigente.

Que dicho programa cuenta con el aval del respectivo Consejo Departamental.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó la presentación y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa analítico de la asignatura electiva "Introducción a la Práctica Profesional", que se agrega como Anexo I de la presente resolución, de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información.

ARTÍCULO 2°.- Establecer que la misma tendrá validez durante cuatro ciclos lectivos consecutivos, según la Ordenanza N° 1383 – Lineamientos para la implementación de asignaturas electivas para las carreras de grado en el ámbito de la Universidad.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 220

UTN
FRRo
C.D.
S.R.

Ing. Rubén Fernando CICCARELLI  
Decano

Ing. Antonio Luis MUIÑOS  
Secretario Académico



Programa analítico de asignatura electiva

<Introducción a la Práctica Profesional><sup>1</sup>

<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Sistemas de Información						
<b>Departamento:</b>	Ingeniería en Sistemas de Información						
<b>Titulación<sup>2</sup>:</b>	X	Ingeniería en Sistemas de Información			X	Analista universitario de Sistemas	
<b>Plan de Estudio:</b>	2008 – ordenanza 1150				<b>Área<sup>3</sup>:</b>	Sistemas de Información	
<b>Dictado:</b>	X	Anual		Cuatrimstral	<b>Nivel:</b>	Tercero	<b>Electiva:</b> Si
<b>Carga horaria Semanal:</b>	4			<b>Carga horaria total de la asignatura:</b>			128
<b>Fecha de Confección<sup>4</sup>:</b>	19/06/2021				<b>Versión<sup>5</sup></b>		1.00

**Fundamentación y Objetivos Generales**

<b>Fundamentación de la asignatura:<sup>6</sup></b>	Los contenidos comprendidos y aplicados en la asignatura les permiten a los alumnos: a) Comprender y aplicar el modelado de procesos de negocio con el estándar BPMN, que cada día tiene más utilización en las empresas, y que no es dictado en ninguna de las materias obligatorias. b) Comprender y aplicar en un mismo caso: la especificación de requerimientos con métodos ágiles, que cada día tiene más utilización en las empresas, y que no es dictado en ninguna de las materias obligatorias.
<b>Objetivos Generales<sup>7</sup>:</b>	Que el alumno logre: Comprender y aplicar el modelado de procesos de negocio Comprender y aplicar la especificación de requerimientos

<sup>1</sup> Reemplazar por el nombre de la asignatura

<sup>2</sup> Indique los títulos de la carrera para los que se propone el programa analítico. Márquelos con una cruz.

<sup>3</sup> Área a la que pertenece la asignatura

<sup>4</sup> refiere a la fecha en que se confecciona o desarrolla la versión

<sup>5</sup> Si el programa no es la primera vez que se entrega se produce un cambio en el número de versión cambio. Si el cambio es significativo cambia el entero sino los dígitos después del punto.

<sup>6</sup> Importancia para la formación profesional en función del perfil del egresado

<sup>7</sup> Objetivos generales que justifican la inclusión de la asignatura.



## Programa de contenido analítico

### Unidad temática N°: 1

**Eje Conceptual:** Modelado Conceptual de Procesos de Negocio

**Objetivos Específicos**<sup>8</sup>: Comprender y aplicar el Modelado Conceptual de Procesos de Negocio

**Temas:** Concepto de Proceso de Negocio. Conceptos de actividades, eventos, gateways, swimlanes, artefactos y conectores. Notación de Modelado de Proceso de Negocio (Business Process Modeling Notation - BPMN). Patrones para el modelado de procesos. Aplicación a un caso de estudio

### Unidad temática N°: 2

**Eje Conceptual:** Introducción a métodos ágiles

**Objetivos Específicos:** Comprender los conceptos básicos de métodos ágiles

**Temas:** Principios y Valores de Metodologías Ágiles. Introducción a Scrum: Roles, Eventos y Artefactos

### Unidad temática N°: 3

**Eje Conceptual:** Especificación de requerimientos con historias de uso (User stories). Prototipos.

**Objetivos Específicos:** Comprender y aplicar Historias de Uso. Aplicar prototipación para disminuir ambigüedad en la Especificación de requerimientos

**Temas:** Especificación de requerimientos. Historias de uso (Concepto, Plantilla, 3C, INVEST, Tamaño, División (Split) y Criterios de aceptación). Estimación y Priorización de Historias de uso. Prototipos. Prototipación dinámica basada en una herramienta de soft específica. Aplicación al caso de estudio

### Unidad temática N°: 4

**Eje Conceptual:** Visión del producto (Product Vision)

**Objetivos Específicos:** Comprender y aplicar Product Vision y User Story Mapping

**Temas:** Product Vision. Elevator Pitch. Producto viable mínimo (MVP). Persona. User Story Mapping. Aplicación a un caso de estudio

<sup>8</sup> Objetivos específicos que justifican la inclusión de la asignatura.



Bibliografía<sup>9</sup>

**Obligatoria o básica:**

Título	Autor/es	Editorial	Año de Edición	Ejemplares disponibles en biblioteca
Business Process Modeling Notation (BPMN) 2.0.2	Object Management Group (OMG)	Object Management Group (OMG)	2014	On line (sin cargo) <a href="https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF">https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF</a>
Proyectos Ágiles con Scrum	Alaimo, M.	Kleer	2013	On line (sin cargo) <a href="https://www.kleer.la/es/publicamos/scrum">https://www.kleer.la/es/publicamos/scrum</a>
La Guía de Scrum	Schwaber, K. Sutherland, J.	Scrum.Org	2020	On line (licencia Creative Commons) <a href="https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-European.pdf">https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-European.pdf</a>
Casos de Uso 2.0 - La guía para ser exitoso con los casos de uso	Jacobson, I. Spence, I. Bittner, K.	Ivar Jacobson International	2013	On line (sin cargo) <a href="https://whyusecases.ivarjacobson.com/files/field_jii_file/article/use_case_2.0_-_spanish_translation.pdf">https://whyusecases.ivarjacobson.com/files/field_jii_file/article/use_case_2.0_-_spanish_translation.pdf</a>
Desarrollo de Software Ágil en 10Pines	Zuppa, F.	10Pines	2020	On line (sin cargo) <a href="https://10pines.gitbook.io/desarrollo-de-software-agil-en-10pines/">https://10pines.gitbook.io/desarrollo-de-software-agil-en-10pines/</a>

**Complementaria:**

Título	Autor/es	Editorial	Año de Edición	Ejemplares disponibles en biblioteca
BPMN Modeling and Reference Guide	White, S. Miers, D.	Future Strategies	2008	
User Story Mapping	Patton, J.	O'Reilly Media	2014	
Writing Effective Use Cases	Cockburn, A.	Pearson Education	2001	
Agile Software Development - 2ed	Cockburn	Addison Wesley	2006	
User Stories Applied	Cohn, M.	Addison Wesley	2004	
Succeeding with Agile	Cohn, M.	Addison Wesley	2010	
Agile Estimating and Planning	Cohn, M.	Addison Wesley	2005	
Agile Software Requirements	Leffingwell, D.	Addison Wesley	2011	
Análisis, Estimación y Planificación Ágil con Scrum	Alaimo, M.	Kleer	2018	
Software Requirements - 3rd ed	Wiegers, K. Beatty, J.	Microsoft Press	2013	

<sup>9</sup> Para textos: citar autor, título, ciudad, editorial, año. Para revistas: citar autor, título del artículo, nombre de la revista, n°, lugar, edición, año, páginas., Para sitios web: dirección de la página.



## Propuesta Pedagógica

### Concepciones de aprendizaje y enseñanza

El alumno debe formarse para aplicar a un caso de estudio el modelado de negocio y la especificación de requerimientos de una aplicación informática.

Para realizar el modelado del proceso de negocio se utilizará una versión académica del software Bizagi Modeler. Se propone integrar los conocimientos adquiridos en otras asignaturas de la carrera mediante la aplicación de los mismos a un único caso práctico de complejidad más cercana a un proyecto real, desarrollando una metodología propia del ejercicio profesional.

Los alumnos formarán grupos y realizarán un trabajo práctico. En cada etapa del trabajo práctico lo que interesa, desde el punto de vista de enseñanza – aprendizaje, no es sólo el resultado obtenido sino como se va obteniendo (Proceso).

### Estrategia de enseñanza

Exposición de temas teóricos, estudio de casos y trabajos prácticos.

### Evaluación

Evaluación en las distintas etapas del trabajo práctico.

## Asignaturas Correlativas del plan<sup>10</sup>

Asignaturas regulares para el cursado:	
Asignaturas aprobadas para el cursado:	Análisis de Sistemas
Asignaturas aprobadas para rendir:	Análisis de Sistemas

### Justificación de correlatividades

Se requiere como correlativa la asignatura Análisis de Sistemas.

Los contenidos mínimos según plan 2008 de la asignatura Análisis de Sistemas son:

**Procesos de desarrollo de Sistemas de Información**  
**Identificación, especificación y validación de requerimientos**  
**Modelado de Negocios**

Todos los contenidos mencionados de la asignatura Análisis de Sistemas son necesarios que los alumnos conozcan, ya que los alumnos van a aplicar a un caso el modelado del negocio y la especificación de requerimientos.

## Asignaturas Equivalentes respecto del plan anterior<sup>11</sup>

Asignatura/s equivalente respecto del plan anterior:	Introducción a la práctica profesional
--	--

<sup>10</sup> No está permitido indicar asignaturas electivas como correlativas. Además todos los cuadros deben estar completados.

<sup>11</sup> Consignar asignaturas que se pueden otorgar como equivalentes para las posibles solicitudes de cambio de plan.