

## RESOLUCIÓN EXENTA N° 2475

VALPARAÍSO, 30 de mayo de 2016

### VISTOS:

1. El Decreto Exento N° 7263 de 3 de diciembre de 2007 y sus modificaciones que aprobó el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Civil Informática;
2. El Oficio N° 13/2016, de fecha 3 de marzo de 2016, de la Directora de la Escuela de Ingeniería Civil Informática, a través del cual envía el Proyecto de Innovación Curricular de la carrera de Ingeniería Civil Informática para su evaluación y posterior autorización;
3. La transcripción del Acta de la 68° Sesión del Consejo de Facultad de Ingeniería, celebrada el 22 de enero de 2016, que en virtud de su Acuerdo 3° se aprobó por unanimidad el proyecto de Innovación Curricular de la Carrera Ingeniería Civil Informática;
4. El Decreto Exento N° 1445 de 24 de marzo de 2011 y sus modificaciones, que delegó en diversas autoridades las facultades que indica;
5. El informe de fecha 4 de marzo de 2016 de la Directora del Centro de Desarrollo Docente de la División Académica, en que da cuenta del buen término del proceso de innovación curricular de la Escuela;
6. El Proyecto Educativo de la Universidad, contenido en el Decreto Exento N° 3817 de 28 de junio de 2013;
7. El Reglamento General de Estudios de Pregrado de la Universidad de Valparaíso, contenido en el Decreto Exento N° 02133, del 23 de noviembre de 2001;
8. El Decreto Exento 06288, de 10 de octubre de 2007, que establece el de Sistema de Créditos Transferibles de la Universidad y aprueba su reglamento;

Y vistos, además, lo dispuesto en los D. F. L. Nos. 1 y 6, ambos de 1981; en el D. F. L. N° 147, de 1982; en el D. U. N° 480, de 1983; en el D.E. 275 de 2013.

### RESUELVO:

- I. **APRUÉBASE** la siguiente estructura macrocurricular del nuevo Plan de Estudios de la carrera Ingeniería Civil Informática, en los siguientes términos:

#### Artículo 1°:

#### **A. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS**

##### **FICHA ACADÉMICA**

a) Nombre de la carrera	Ingeniería Civil Informática
b) Título profesional	Ingeniero Civil Informático
c) Menciones	No tiene
d) Grado académico	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería
e) Duración de los estudios	6 años, 12 semestres
f) Régimen de Estudios	Currículo flexible con asignaturas de dedicación semestral, en jornada diurna.
g) Promoción de los Estudiantes	Por asignaturas, según previaturas



h) Otras actividades curriculares	Una práctica profesional de 10 SCT Una práctica profesional de 12 SCT Un Trabajo de Título Un Examen de Título
i) Sigla plan de estudios	ICI

## PERFILES DE EGRESO

### PERFIL DE EGRESO DEL LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

#### Declaración General

El Licenciado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad de Valparaíso ha desarrollado competencias del saber, saber hacer y saber ser en los aspectos del conocimiento relacionados con las Ciencias Básicas y las Ciencias de la Ingeniería, necesarios para enfrentar su formación profesional y/o continuar estudios de postgrado. Posee capacidades que le permiten trabajar en equipos multidisciplinarios o en redes; comunicarse eficazmente en la propia lengua, con conocimientos de un segundo idioma; analizar y aplicar herramientas para la solución de problemas haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicaciones; y es capaz de generar ideas y gestionar información para mejorar su aprendizaje; es capaz de autorregular y gestionar en forma autónoma su proceso formativo, enfrentando nuevos aprendizajes; y de demostrar un comportamiento ético y comprometido con su quehacer y con su entorno.

#### Competencias específicas asociadas

- Aplicar conocimientos de matemática, ciencias e ingeniería en la resolución de problemas ingenieriles propios de la disciplina.
- Diseñar y ejecutar actividades de validación de propuestas ingenieriles para la obtención de evidencias cuantitativas y cualitativas para su posterior análisis e interpretación de resultados.
- Diseñar soluciones ingenieriles, tales como sistemas, modelos y procesos, en contextos reales y con restricciones reales.
- Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería propios de la disciplina.
- Utilizar técnicas, métodos y herramientas modernas de la de ingeniería.
- Comprender el impacto de las soluciones ingenieriles en el contexto global, social, económico y en el medio ambiente.
- Conocer aspectos socio-políticos y económicos del medio en el que desempeñará la disciplina.

### PERFIL DE EGRESO DEL TÍTULO

#### Declaración general

El Ingeniero Civil Informático de la Universidad de Valparaíso posee sólidos conocimientos en ciencias básicas, de la ingeniería y de la informática, caracterizándose como un profesional





integrador de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con una perspectiva sistémica amplia.

Entre sus competencias se encuentran analizar, modelar y extraer conocimientos de grandes volúmenes de datos; evaluar, gestionar, desarrollar e implantar soluciones eficientes de software; y diseñar e implementar sistemas de redes y telecomunicaciones. Esto le permite generar soluciones que integran información, software y hardware en diversos niveles organizacionales.

Además, tiene conocimientos en economía y evaluación de proyectos, facilitándole la formulación de proyectos informáticos y la generación de emprendimientos basados en innovación tecnológica. Posee la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios, resolver problemas con énfasis en la eficiencia y optimización, y generar soluciones innovadoras. También es capaz de pensar de manera crítica, comunicarse efectivamente en forma oral y escrita, aprender de forma autónoma y continua, y desempeñarse profesionalmente en forma ética y valórica.

#### **Competencias específicas asociadas**

- Desarrollar sistemas informáticos de calidad utilizando estándares de clase mundial para diversas organizaciones.
- Gestionar proyectos informáticos que involucren tecnologías de la información y comunicación de manera eficiente y eficaz en diversas organizaciones.
- Integrar Tecnologías de la Información y Comunicación de forma coherente a los objetivos organizacionales.

#### **COMPETENCIAS GENÉRICAS ASOCIADOS A AMBOS PERFILES**

- Respetar prácticas de operaciones orientadas a la conservación de la salud, seguridad y el cuidado del medio ambiente, como parte de su responsabilidad profesional.
- Analizar y tomar decisiones incorporando una visión crítica, reflexiva y ética, identificando su rol y responsabilidad personal.
- Comunicar ideas y resultados de trabajos profesionales, en forma escrita y oral en su lengua materna.
- Comunicar ideas y resultados de trabajos profesionales, en forma escrita y oral en una segunda lengua en un nivel ALTE2.
- Utiliza herramientas de autoaprendizaje y autorregulación en la búsqueda continua de su mejoramiento profesional.
- Liderar y trabajar en equipos multidisciplinarios, en materias inherentes a la profesión en forma crítica y autocrítica en pos de la consecución de los objetivos propuestos.



## PERFIL DE INGRESO

	Capacidades básicas mínimas requeridas	Instrumentos de Medición	de	Asignaturas Encargadas de Nivelación
Perfil de Ingreso Facultad de Ingeniería (Común)	Conocimientos básicos en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemáticas</li> <li>• Física</li> </ul>	Pruebas de diagnóstico de conocimientos básicos de matemáticas y física, diseñadas por el Encargado de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de Matemáticas</li> <li>• Fundamentos de Física</li> </ul> Observación: Ambas asignaturas se enmarcan en el marco curricular común para las carreras de ingeniería de la Facultad de Ingeniería UV.
	Competencias básicas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y gestión del tiempo de estudio.</li> <li>• Manejo de estrategias de estudio y aprendizaje.</li> <li>• Ejecución de tareas académicas.</li> <li>• Trabajo colaborativo.</li> <li>• Comunicación interpersonal.</li> </ul>	Instrumento de Diagnóstico de competencias de autorregulación aplicada a los estudiantes de 1º Año.  Prueba diseñada y aplicada por DIVACAD – UV.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo Personal 1</li> </ul> Observación: Corresponde al programa del Taller de nivelación de competencias de autorregulación en el marco del Modelo Educativo UV.
	Conocimientos básicos en lengua materna: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión Oral</li> <li>• Expresión Escrita</li> <li>• Redacción</li> <li>• Comprensión Lectora</li> </ul>	Instrumento de Diagnóstico de habilidades comunicativas aplicada a los estudiantes de 1º Año.  Prueba diseñada y aplicada por DIVACAD – UV		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo Personal 2</li> </ul> *(Corresponde al programa del taller de nivelación de competencias de lenguaje en el marco del Modelo Educativo UV).



	Capacidades básicas mínimas requeridas	Instrumentos de Medición	de	Asignaturas Encargadas de Nivelación
Perfil de Ingreso Ingeniería Civil Informática	Competencias básicas en: <ul style="list-style-type: none"> <li>Razonamiento Lógico-Matemático.</li> </ul>	Instrumento de Diagnóstico de habilidades Lógico-Matemático aplicada a los estudiantes de 1º Año.  Prueba diseñada por el equipo de Innovación Curricular y aplicada por la Escuela de Ingeniería Civil Informática.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos de Programación</li> <li>Introducción a la Ingeniería Informática</li> </ul>

#### PLAN DE ESTUDIOS

Actividades curriculares	Nº de asignaturas	Horas Directas	Horas Indirectas	Horas Totales	Créditos
Licenciatura	50	3321	3132	6453	240
Título	68	4355	5409	10824	360 + 22 prácticas



**B. UBICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS, TIPOS DE ASIGNATURAS, TIPO DE ACTIVIDAD CURRICULAR, REQUISITOS, HORAS Y CRÉDITOS**

**PRIMER AÑO**

**PRIMER SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 111	Fundamentos de Matemáticas	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	75/25	--	6	6	12	18	216	8
ICI 112	Álgebra	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	75/25	--	6	6	12	18	216	8
ICI 113	Química General	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	--	3	3	6	18	108	4
ICI 114	Desarrollo Personal I	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	--	3	3	6	18	108	4
ICI 115	Introducción a la Ingeniería Informática	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	--	3	3	6	18	108	4
ICI 116	Fundamentos de Programación	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	--	3	3	6	18	108	4
<b>TOTAL PRIMER SEMESTRE</b>						<b>432</b>	<b>432</b>			<b>864</b>	<b>32</b>

**SEGUNDO SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 121	Cálculo Diferencial	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	75/25	Fundamentos de Matemáticas / Álgebra	6	6	12	18	216	8



ICI 122	Álgebra Lineal	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Álgebra	4,5	4,5	9	18	162	6
ICI 123	Fundamentos de Física	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	--	4,5	4,5	9	18	162	6
ICI 124	Desarrollo Personal II	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Desarrollo Personal I	3	3	6	18	108	4
ICI 125	Programación I	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Fundamentos de Programación	3	3	6	18	108	4
<b>TOTAL SEGUNDO SEMESTRE</b>						<b>378</b>	<b>378</b>			<b>756</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL PRIMER AÑO</b>						<b>810</b>	<b>810</b>			<b>1620</b>	<b>60</b>

**SEGUNDO AÑO****TERCER SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 211	Cálculo Integral	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Cálculo Diferencial	4,5	7,5	12	18	216	8
ICI 212	Física Mecánica	Obligatoria	CÁTEDRA - LABORATORIO	90/10	Cálculo Diferencial / Fundamentos de Física	5	5	10	18	180	7
ICI 213	Inglés I	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Desarrollo Personal II	1,5	1,5	3	18	54	2
ICI 214	Programación II	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Programación I	4,5	4,5	9	18	162	6
ICI 215	Hardware Digital	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Fundamentos de Programación	4,5	1,5	6	18	108	4
<b>TOTAL TERCER SEMESTRE</b>						<b>360</b>	<b>360</b>			<b>720</b>	<b>27</b>



## CUARTO SEMESTRE

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 221	Cálculo en varias variables	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Álgebra Lineal / Cálculo Integra / Física Mecánica	4,5	7,5	12	18	216	8
ICI 222	Ecuaciones Diferenciales	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Álgebra Lineal / Cálculo Integral	4,5	7,5	12	18	216	8
ICI 223	Física Calor, Ondas y Óptica	Obligatoria	CÁTEDRA - LABORATORIO	90/10	Cálculo Integral / Física Mecánica	5	5	10	18	180	7
ICI 224	Redes de Computadores I	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Programación I / Hardware Digital	3	3	6	18	108	4
ICI 225	Matemáticas Discretas	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Fundamentos de Matemáticas / Fundamentos de Programación	3	3	6	18	108	4
ICI - TIUV 226	Taller de Integración perfil sello UV I	Obligatoria	TALLER	NA	Desarrollo Personal II	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL CUARTO SEMESTRE</b>						<b>387</b>	<b>495</b>			<b>882</b>	<b>33</b>
<b>TOTAL SEGUNDO AÑO</b>						<b>747</b>	<b>855</b>			<b>1602</b>	<b>60</b>

## TERCER AÑO

## QUINTO SEMESTRE

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 311	Física Electromagnetismo	Obligatoria	CÁTEDRA - LABORATORIO	90/10	Cálculo en varias variables	5	5	10	18	180	7





ICI 312	Inglés II	Obligatoria	CÁTEDRA		Inglés I	1,5	1,5	3	18	54	2
ICI 313	Estructuras de Datos	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Programación II / Matemáticas Discretas	3	3	6	18	108	4
ICI 314	Arquitectura de Computadores	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Hardware Digital	4,5	1,5	6	18	108	4
ICI 315	Bases de Datos I	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Programación II	4,5	4,5	9	18	162	6
ICI 316	Fundamentos de Ingeniería de SW	Obligatoria	CÁTEDRA		Programación II	3	4,5	7,5	18	135	5
ICI 317	Laboratorio de Redes	Obligatoria	LABORATORIO		Redes de Computadores I	3	3	6	18	108	4
<b>TOTAL QUINTO SEMESTRE</b>						<b>441</b>	<b>414</b>			<b>855</b>	<b>32</b>

**SEXTO SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 321	Inglés III	Obligatoria	CÁTEDRA		Inglés II	3	3	6	18	108	4
ICI 322	Análisis y Diseño de Algoritmos	Obligatoria	CÁTEDRA		Cálculo Diferencial / Estructuras de Datos	3	3	6	18	108	4
ICI 323	Sistemas Operativos	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Programación I / Arquitectura de Computadores	4,5	3	7,5	18	135	5
ICI 324	Bases de Datos y Programación Web	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Programación II / Bases de Datos I	4,5	3	7,5	18	135	5
ICI 325	Metodología de Análisis	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Fundamentos de Ingeniería de SW	3	3	6	18	108	4
ICI 326	Interacción Persona Computador	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Fundamentos de Ingeniería de SW	3	3	6	18	108	4
ICI - TIUV	Taller de	Obligatoria	TALLER		Taller de Integración perfil sello UV I	1,5	1,5	3	18	54	2



327	Integración perfil sello UV II										
<b>TOTAL CUARTO SEMESTRE</b>						<b>405</b>	<b>351</b>			<b>756</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL TERCER AÑO</b>						<b>846</b>	<b>765</b>			<b>1611</b>	<b>60</b>

**CUARTO AÑO**  
**SÉPTIMO SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 411	Inglés IV	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Inglés III	3	3	6	18	108	4
ICI 412	Probabilidades y Estadísticas	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Cálculo en varias variables	4,5	4,5	9	18	162	6
ICI 413	Lenguajes y Autómatas	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Estructuras de Datos	4,5	3	7,5	18	135	5
ICI 414	Metodologías de Diseño	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Metodología de Análisis	3	3	6	18	108	4
ICI 415	Sistemas de Información	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Fundamentos de Ingeniería de SW	3	3	6	18	108	4
ICI 416	Bases de Datos II	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	67/33	Bases de Datos y Programación Web	4,5	3	7,5	18	135	5
ICI - TIUV 417	Taller de Integración perfil sello UV III	Obligatoria	TALLER		Taller de Integración perfil sello UV II	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SÉPTIMO SEMESTRE</b>						<b>432</b>	<b>378</b>			<b>810</b>	<b>30</b>



## OCTAVO SEMESTRE

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 421	Innovación y Emprendimiento	Obligatoria	CÁTEDRA – TALLER	50/50	--	3	3	6	18	108	4
ICI 422	Ética y Legislación	Obligatoria	CÁTEDRA		Desarrollo Personal II	3	1,5	4,5	18	81	3
ICI 423	Pruebas de Sistemas	Obligatoria	CÁTEDRA – TALLER	33/67	Fundamentos de Ingeniería de SW / Sistemas Operativos / Bases de Datos y Programación Web	4,5	1,5	6	18	108	4
ICI 424	Redes de Computadores II	Obligatoria	CÁTEDRA – TALLER	50/50	Laboratorio de Redes / Sistemas Operativos	3	3	6	18	108	4
ICI 425	Lenguajes de Programación	Obligatoria	CÁTEDRA – TALLER	50/50	Lenguajes y Autómatas	3	3	6	18	108	4
ICI 426	Bases de Datos III	Obligatoria	CÁTEDRA – TALLER	67/33	Bases de Datos II	4,5	3	7,5	18	135	5
ICI 427	Taller de Integración Tecnológica I	Obligatoria	CÁTEDRA – TALLER	25/75	Aprobado hasta el sexto semestre incluido	6	3	9	18	162	6
<b>TOTAL OCTAVO SEMESTRE</b>						<b>486</b>	<b>324</b>			<b>810</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL CUARTO AÑO</b>						<b>918</b>	<b>702</b>			<b>1620</b>	<b>60</b>



**QUINTO AÑO**  
**NOVENO SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 511	Administración General	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Fundamentos de Matemáticas / Desarrollo Personal II	3	1,5	4,5	18	81	3
ICI 512	Contabilidad y Finanzas	Obligatoria	CÁTEDRA	NA	Fundamentos de Matemáticas / Ética y Legislación	3	3	6	18	108	4
ICI 513	Gestión de Proyectos Informáticos	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Metodologías de Diseño	3	4,5	7,5	18	135	5
ICI 514	Optimización Computacional	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Análisis y Diseño de Algoritmos / Probabilidades y Estadísticas	3	3	6	18	108	4
ICI 515	Simulación	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Programación II / Probabilidades y Estadísticas	3	3	6	18	108	4
ICI 516	Seguridad de Sistemas	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Fundamentos de Ingeniería de SW / Sistemas Operativos / Bases de Datos y Programación Web	3	3	6	18	108	4
ICI 517	Electivo Profesional I	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Aprobado hasta el séptimo semestre incluido	3	4,5	7,5	18	135	5
<b>TOTAL NOVENO SEMESTRE</b>						<b>378</b>	<b>405</b>			<b>783</b>	<b>29</b>

**DÉCIMO SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 521	Evaluación de Proyectos	Obligatoria	CÁTEDRA		Administración General / Contabilidad y Finanzas	3	3	6	18	108	4
ICI 522	Economía	Obligatoria	CÁTEDRA		Fundamentos de Matemáticas /	3	3	6	18	108	4



					Administración General						
ICI 523	Inteligencia de Negocios	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Bases de Datos III	3	4,5	7,5	18	135	5
ICI 524	Electivo Profesional II	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Aprobado hasta el séptimo semestre incluido.	3	4,5	7,5	18	135	5
ICI 525	Electivo Profesional III	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Aprobado hasta el séptimo semestre incluido.	3	4,5	7,5	18	135	5
ICI 526	Taller de Integración Tecnológica II	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	6/94	Taller de Integración Tecnológica I / Pruebas de Sistemas	8	4	12	18	216	8
<b>TOTAL DÉCIMO SEMESTRE</b>						<b>414</b>	<b>423</b>			<b>837</b>	<b>31</b>
<b>TOTAL QUINTO AÑO</b>						<b>792</b>	<b>828</b>			<b>1620</b>	<b>60</b>

**SEXTO AÑO****UNDÉCIMO SEMESTRE**

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 611	Seminario de Título I	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Aprobado hasta el octavo semestre incluido.	3	34	37	18	666	25
ICI 612	Electivo Profesional IV	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Aprobado hasta el séptimo semestre incluido.	3	4,5	7,5	18	135	5
<b>TOTAL UNDÉCIMO SEMESTRE</b>						<b>108</b>	<b>693</b>			<b>801</b>	<b>30</b>

**DUODÉCIMO SEMESTRE**



Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semana	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 621	Seminario de Título II	Obligatoria	CÁTEDRA - TALLER	50/50	Seminario de Título I	3	42	45	18	810	30
<b>TOTAL DUDÉCIMO SEMESTRE</b>						<b>54</b>	<b>756</b>			<b>792</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL SEXTO AÑO</b>						<b>162</b>	<b>1449</b>			<b>1593</b>	<b>60</b>

#### PRÁCTICAS PROFESIONALES

Código	Asignatura	Tipo de asignatura	Tipo de actividad curricular	Relación horas (%): Cátedra/Taller Cátedra/Laboratorio	Requisitos	Horas totales directas	Horas totales indirectas	Nº semanas	Total horas semestre	Créditos
ICI 227	Práctica Profesional I	Obligatoria	Práctica Externa		Hasta 4º semestre aprobado	40	-	7	280	10
ICI 428	Práctica Profesional II	Obligatoria	Práctica Externa		Hasta 8º semestre aprobado y Práctica Profesional I aprobada	40	-	8	320	12
<b>TOTAL PRÁCTICAS PROFESIONALES</b>						<b>80</b>			<b>560</b>	<b>22</b>

	Horas directas	Horas indirectas	Total horas semestre	Créditos
<b>TOTAL CARRERA</b>	<b>4875</b>	<b>5409</b>	<b>10284</b>	<b>382</b>



**Artículo 2º**

El presente plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Civil Informática, conduce al grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería y al título profesional de Ingeniero Civil Informático.

**Artículo 3º**

Para la obtención del grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería el estudiante deberá haber aprobado todas las asignaturas desde el primer al octavo semestre, excepto la Práctica Profesional I, que contempla el Plan de estudios, establecidas en el artículo 1º, letra B de la presente Resolución.

**Artículo 4º**

El título profesional de Ingeniero Civil Informático se otorgará a todos aquellos estudiantes que hayan aprobado las asignaturas del primer al décimo segundo semestre del Plan de Estudios, además de la aprobación de las prácticas profesionales I y II, de la aprobación de un Trabajo de Título y de la rendición y aprobación de un Examen de Título, de acuerdo a lo señalado en el artículo 1º.

**Artículo 5º**

El presente Plan de estudios se aplicará a la promoción de estudiantes que ingresen al segundo semestre de la carrera a partir del año académico 2016.

**Artículo 6º**

Los estudiantes ingresados al primer semestre del año 2016 y años anteriores a la Carrera de Ingeniería Civil en Informática, podrán ser transferidos a este nuevo Plan de Estudios, previa solicitud del estudiante, oficializada través de una resolución del Decano de la Facultad de Ingeniería, que establezca las correspondientes equivalencias de asignaturas y actividades curriculares entre ambos planes de estudio.

**Artículo 7º**

Establécese la siguiente tabla de equivalencias entre el actual Plan de estudios Decreto Exento N° 07263 y sus modificaciones posteriores, y el nuevo Plan de Estudios que empezará a aplicarse a partir del segundo semestre del año 2016.

**TABLA DE EQUIVALENCIAS**

PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE / RESOLUCIÓN EXENTA N°07263			PLAN DE ESTUDIOS INNOVADO / RESOLUCIÓN EXENTA N°		
Código	Semestre	Asignatura	Asignatura	Semestre	Código
INC100	1	Álgebra Elemental	Fundamentos de Matemáticas	1	ICI110
			Álgebra	1	ICI111
INC101	1	Cálculo Diferencial	Cálculo Diferencial	2	ICI120
INC102	1	Fundamentos de Programación	Fundamentos de Programación	1	ICI115
INC103	1	Historia General de las Ciencias y las Tecnologías	Introducción a la Ingeniería	1	ICI114



PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE / RESOLUCIÓN EXENTA N°07263			PLAN DE ESTUDIOS INNOVADO / RESOLUCIÓN EXENTA N°		
Código	Semestre	Asignatura	Asignatura	Semestre	Código
INC104	1	Formación Valórica Personal	Desarrollo Personal I	1	ICI113
INC110	2	Física	Física Mecánica	3	ICI211
INC111	2	Cálculo Integral	Cálculo Integral	3	ICI210
INC112	2	Programación I	Programación I	2	ICI124
INC113	2	Introducción al Hardware	Hardware Digital	3	ICI214
INC203	3	Sistemas Digitales			
INC114	2	Filosofía de las Ciencias			
INC200	3	Física Experimental	Física Calor, Ondas y Óptica	4	ICI222
INC201	3	Cálculo Multivariable	Calculo en varias variables	4	ICI220
INC202	3	Programación II	Programación II	3	ICI213
INC204	3	Estructuras Discretas	Matemáticas Discretas	4	ICI224
INC205	3	Asignatura De Formación General I			
INC210	4	Álgebra Lineal	Álgebra Lineal	2	ICI121
INC211	4	Estructuras de Datos	Estructuras de Datos	5	ICI312
INC212	4	Arquitectura de Computadores	Arquitectura de Computadores	5	ICI313
INC213	4	Teoría de Sistemas			
INC214	4	Contabilidad	Contabilidad y Finanzas	9	ICI511
INC215	4	Asignatura De Formación General II			
INC300	5	Ecuaciones Diferenciales	Ecuaciones Diferenciales	4	ICI221
INC301	5	Electromagnetismo	Física Electromagnetismo	5	ICI310
INC302	5	Análisis y Diseño de Algoritmos	Análisis y Diseño de Algoritmos	6	ICI321
INC303	5	Teoría de Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	6	ICI322
INC304	5	Fundamentos de Ingeniería Software	Fundamentos de Ingeniería Software	5	ICI315
INC305	5	Inglés I	Inglés I	3	ICI212
			Inglés II	5	ICI311
INC310	6	Probabilidad y Estadística	Probabilidad y Estadística	7	ICI411
INC311	6	Lenguajes y Autómatas	Lenguajes y Autómatas	7	ICI412
INC312	6	Redes de Computadores	Redes de Computadores I	4	ICI223
INC313	6	Metodología de Análisis	Metodología de Análisis	6	ICI324
INC314	6	Administración en Informática	Administración General	9	ICI510
INC315	6	Inglés II	Inglés III	6	ICI320
INC400	7	Física Contemporánea			
INC401	7	Interfaz Hombre - Máquina	Interacción Persona Computador	6	ICI325
INC402	7	Modelo de Datos	Bases de Datos I	5	ICI314
INC403	7	Taller de Sistemas Operativos	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC404	7	Metodología de Diseño	Metodología de Diseño	7	ICI413
INC413	8	Arquitectura de Software			
INC405	7	Inglés III	Inglés IV	7	ICI410
INC410	8	Biología	Química	1	ICI112





PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE / RESOLUCIÓN EXENTA N°07263			PLAN DE ESTUDIOS INNOVADO / RESOLUCIÓN EXENTA N°		
Código	Semestre	Asignatura	Asignatura	Semestre	Código
INC411	8	Desarrollo Web	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC412	8	Sistemas de Bases de Datos	Bases de Datos II	7	ICI415
INC414	8	Evaluación de Proyectos	Evaluación de Proyectos	10	ICI520
INC415	8	Lenguajes de Programación	Lenguajes de Programación	8	ICI424
INC500	9	Pruebas de Software	Pruebas de Sistemas	8	ICI422
INC501	9	Seminario de Especialidad I	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC502	9	Asignatura Electiva de Especialidad I	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC503	9	Sistemas de Telecomunicaciones	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC504	9	Gestión de Proyectos Informáticos	Gestión de Proyectos Informáticos	9	ICI512
INC505	9	Investigación de Operaciones	Optimización Computacional	9	ICI513
INC513	10	Fundamentos de Inteligencia Artificial			
INC510	10	Economía	Economía	10	ICI521
INC511	10	Seminario de Especialidad II	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC512	10	Asignatura Electiva de Especialidad II	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC514	10	Taller de Aplicaciones	Taller de Integración Tecnológica II	10	ICI525
INC515	10	Simulación	Simulación	9	ICI514
INC600	11	Asignatura Electiva de Especialidad III	Electivo Profesional I o Electivo Profesional II o Electivo Profesional III o Electivo Profesional IV	9, 10, 11	ICI516 o ICI523o ICI524 o ICI611
INC601	11	Seminario de Título I	Seminario de Título I	11	ICI610
INC602	11	Ética y legislación	Ética y legislación	8	ICI421
INC610	12	Seminario De Tecnología de Información y Comunicación			
INC611	12	Seminario de Título II	Seminario de Título II	12	ICI620

### Artículo 8º

La regulación de las actividades y normas que conforman el presente plan de estudios, se hará a través del reglamento particular de la carrera de Ingeniería Civil Informática, en virtud de lo que establece el artículo 10º del Decreto Exento N° 02133/2001 "Reglamento General de Estudios de Pregrado de la Universidad de Valparaíso".



**Artículo 9º**

La carrera de Ingeniería Civil Informática deberá presentar un Plan de Implementación de su nuevo Plan de estudios a la División General Académica, en los plazos y formatos que ésta defina.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.**

JSZ/MCT/VSM/vsm

**JOSE MIGUEL SALAZAR ZEGERS**  
DIRECTOR DIVISIÓN ACADÉMICA  
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO



DISTRIBUCIÓN:

FISCALÍA GENERAL – DIVISIÓN ACADÉMICA – DECANO FACULTAD INGENIERIA - SECRETARIO DE FACULTAD INGENIERIA - SECRETARIA DE ESTUDIOS FACULTAD INGENIERIA – DIRECCION ESCUELA INGENIERIA CIVIL INFORMATICA – DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y COMUNICACIONES - DISICO - OFICINA DE PARTES

