Malla Curricular Ingeniería Civil Informática

Plan 73 13

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 5 1/2
SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X	SEMESTRE XI
IWI-131 (1) Programación 3 5	QUI-010 (6) Química y Sociedad 3 5	INF-134 (12) Estructuras de Datos (1) 3 5	INF-253 (18) Lenguajes de Programación (12) 3 5	INF-239 (24) Bases de Datos (12) 3 5	INF-236 (30) Análisis y Diseño de Software (24)(18) 3 5	INF-225 (36) Ingeniería de Software (30) 3 5	INF-322 (42) Diseño Interfaces Usuarias (36) 3 5	INF-302 (48) Electivo Informática II 3 5		
MAT-021 (2) Matemáticas I 5 8	MAT-022 (7) Matemáticas II (2) 5 7	MAT-023 (13) Matemáticas III (7) 4 7	MAT-024 (19) Matemáticas IV (13) 4 6	INF-245 (25) Arquitectura y Organización de Computadores (12) 3 5	INF-246 (31) Sistemas Operativos (25) 3 5	INF-256 (37) Redes de Computadores (31) 3 5	INF-343 (43) Sistemas Distribuidos (37) 3 5	INF-303 (49) Electivo Informática III 3 5	INF-304 (54) Electivo Informática IV 3 5	
FIS-100 (3) Introducción a la Física 3 6	FIS-110 (8) Física General I (2)(3) 5 8	FIS-130 (14) Física General III (7)(8) 4 8	FIS-120 (20) Física General II (7)(8) 4 8	FIS-140 (26) Física General IV (14)(20) 4 8	INF-276 (32) Ingeniería, Informática y Sociedad (28) 3 5	ICN-270 (38) Información y Matemáticas Financieras (22) 3 5	INF-301 (44) Electivo Informática I 3 5	INF-311 (50) Electivo I 3 5	INF-313 (55) Electivo III 3 5	
	IWG-101 (9) Introducción a la Ingeniería 2 3	INF-152 (15) Estructuras Discretas (1)(2) 3 5	INF-155 (21) Informática Teórica (12)(15) 3 5	INF-280 (27) Estadística Computacional (1)(13) 3 5	INF-221 (33) Algoritmos y Complejidad (15)(18) 3 5	INF-285 (39) Computación Científica (19)(33) 3 5	INF-295 (45) Inteligencia Artificial (34)(33) 3 5	INF-312 (51) Electivo II 3 5	INF-314 (56) Electivo IV 3 5	
HRW-132 (4) Humanístico I 2 3	HRW-133 (10) Humanístico II 2 3	INF-260 (16) Teoría de Sistemas (9) 3 5	IWN-170 (22) Economía IA (13) 3 5	INF-270 (28) Organizaciones y Sistemas de Información (16) 3 5	INF-292 (34) Optimización (13) 3 5	INF-293 (40) Investigación de Operaciones (34) 3 6	INF-266 (46) Sistemas de Gestión (32) 3 5	INF-360 (52) Gestión de Proyectos de Informática (42)(46) 3 5	INF-228 (57) Taller Desarrollo de Proyecto de Informática (52) 6 10	
DEW-100 (5) Educación Física I 1 2	DEW-101 (11) Educación Física II (5) 1 2	INF-1 (17) Libre1/ Actividad co-curricular 1 2	INF-2 (23) Libre2/ Actividad co-curricular 1 2	INF-3 (29) Libre3/ Actividad co-curricular 1 2	INF-4 (35) Libre4/ Actividad co-curricular 1 2	INF-5 (41) Libre5/ Actividad co-curricular 1 2	INF-6 (47) Libre6/ Actividad co-curricular 1 2	INF-7 (53) Libre7/ Actividad co-curricular 1 2	INF-309 (58) Trabajo de Título 1 (26)(52) 1 2	INF-310 (59) Trabajo de Título 2 (57)(58) 12 20
14 24	18 28	18 32	18 31	17 30	16 27	16 28	16 27	16 27	16 27	12 20

DIAGNOSTICO BACHILLER

DIAGNOSTICO LICENCIATURA

BACHILLER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

Código asignatura — FIS-110 (8) — *Número asignatura*

Física General I — *Nombre asignatura*

Pre Requisito — (2)(3) 5 8

Créditos USM SCT

- Matemáticas, Físicas y Química
- Transversal y de Integración
- Humanistas, Educación Física y Libres
- Industrial y Comercial
- Fundamentos de Informática
- Sistemas de Información y de Decisión
- Ingeniería de Software y Datos
- Infraestructura TIC
- Computación Aplicada en Ciencia e Ingeniería
- Electivos Informática y Electivos

Al reverso perfil de egreso, inglés, prácticas, titulación, otros

Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María

Ingeniería Civil Informática

PERFIL DE EGRESO

• Aportar a la formulación de las estrategias organizacionales globales considerando a las Tecnologías de Información y las personas como actores relevantes.

• Formular, desarrollar, y gestionar proyectos informáticos orientados a la innovación y emprendimiento demostrando habilidades de trabajo en equipo multidisciplinarios.

• Tomar decisiones bajo certeza, riesgo e incertidumbre, fundamentándolas con la aplicación de técnicas cuantitativas.

• Desarrollar, implantar y mantener sistemas de software, confiables, eficientes y factibles.

• Fundamentar y analizar el funcionamiento de los computadores al nivel del hardware, del sistema operativo, de las comunicaciones digitales, y de los sistemas distribuidos.

• Analizar problemas susceptibles de ser resueltos computacionalmente, diseñar algoritmos y programar las soluciones utilizando las herramientas adecuadas en cuanto a lenguaje de programación y estructuras de datos.

• Aplicar los fundamentos teóricos y algorítmicos para desarrollar maneras eficientes de resolver problemas computacionales.

ELECTIVOS Y LIBRES

Los Electivos, flexibilizan el plan de estudio para adaptarlo a los avances tecnológicos propios de la disciplina y a los intereses de los estudiantes, incluido el intercambio con otras universidades nacionales o extranjeras, y la articulación con el postgrado. Existen 2 tipos de Electivos, aquellos para profundizar en las áreas de Informática (Electivos Informática I al IV) y aquellos que pueden ser cursados en otra disciplina, otras carreras o Universidades (Electivos I al IV). Para poder inscribir los Electivos se debe tener el Bachillerato aprobado.

Los Libres son actividades co-curriculares que fortalecen las competencias transversales (o "blandas"), de tal manera de proveer una formación integral, como así también generan un espacio de flexibilidad adaptable a los intereses propios de los estudiantes. Pueden ser asignaturas o talleres especiales impartidos por Informática u otra unidad académica (Estudios Humanísticos, DEFIDER, otras instituciones) en la medida que sea factible validar su orientación al desarrollo de competencias transversales. Su convalidación se realiza vía Jefe de Carrera.

PRÁCTICAS Y TITULACIÓN

El estudiante debe realizar 2 prácticas laborales, que sumen 4 meses en total (o 720 horas). La primera se denomina Industrial y su duración puede ser de 1 o 2 meses. La segunda es la Profesional y tiene 2 meses de duración, o 3 meses si la práctica Industrial fue de un mes.

La Industrial busca introducir al alumno a un ambiente laboral real o aportar a la comunidad (práctica social), y la Profesional, que se logre desarrollar un trabajo pre-profesional en una organización (incluidas empresas, instituciones, centros de investigación, etc.) o un emprendimiento. Durante el segundo semestre, se realiza una charla informativa con los detalles del proceso de práctica, a la cual es muy importante asistir.

El proceso de titulación incluye las asignaturas Trabajo de Título 1, donde se define el tema de memoria y Trabajo de Título 2, donde se desarrolla la memoria en sí, la cual incluye un escrito y su defensa en un examen oral ante una comisión. Una innovación de este proceso, es la posibilidad que tiene el estudiante que así lo estime pertinente, de tomar como base para su tema de memoria, el proyecto realizado en las asignaturas Gestión de Proyectos Informáticos y Taller Desarrollo de Proyectos Informáticos, asignaturas que llevan a la Feria de Software.

DOMINIO DEL IDIOMA INGLÉS

Durante el primer año, el estudiante rendirá un Test de Diagnóstico en Inglés on-line, y según sus resultados deberá aprobar una lista de asignaturas de inglés durante su carrera. Para ello podrá convalidar hasta 6 Libres (6 créditos) y hasta 2 Electivos (6 créditos), si es necesario.

Antes de titularse el estudiante rendirá el Examen de Calificación TOEIC y obtener 550 puntos mínimo; de no lograr dicho puntaje, deberá aprobar una asignatura remedial final de Inglés.

Las asignaturas de inglés las dicta el Departamento de Estudios Humanísticos y deben ser inscritas por el estudiante vía SIGA. Cada asignatura tiene 2 créditos USM, y corresponden a: HCW100 Inglés 1, HCW101 Inglés 2, HCW102 Inglés 3, HCW200 Inglés 4, HCW201 Inglés 5, HCW202 Inglés 6. Las convalidaciones por Libres o Electivos, se realizan posteriormente vía Jefe de Carrera.

DIAGNÓSTICOS

Los Diagnósticos de Bachiller y de Licenciatura se toman al inicio del año académico y su propósito es obtener información sobre el logro de las competencias que han adquirido los estudiantes en determinados puntos de su carrera. Esto permite revisar sistemáticamente el plan de estudio y definir planes de mejoras, si es necesario.

Los resultados de los diagnósticos no tienen efecto en el avance del estudiante.

El Diagnóstico de Bachiller se toma a los estudiantes que han cursado las asignaturas de los 2 primeros años de la carrera, y el de Licenciatura a quienes han cursado las asignaturas de los 4 primeros años de carrera. Las asignaturas cursadas podrían no haber sido aprobadas.

Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María

www.inf.utfsm.cl/estudiantes/pregrado

Marzo 2017