



UNIVERSIDAD DE CHILE

638875

85 (05)

- 9 DIC 2013

CREA GRADO DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA
MÉDICA Y APRUEBA SU REGLAMENTO Y PLAN DE
ESTUDIOS.

DECRETO EXENTO N° 0041867 /13.11.2013

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Chile ha emitido el siguiente decreto:

VISTOS: Lo dispuesto en el DFL N° 3, de 2006, del Ministerio de Educación, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 153, de 1981, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile y el D.S. N° 223 de 2010, ambos del Ministerio de Educación; los oficios del Sr. Vicerrector de Asuntos Académicos N° 127/2013, de 22 de abril de 2013 y N° 502/2013 de 12 de noviembre de 2013; el Acuerdo del Consejo de la Facultad de Medicina, adoptado con fecha 24 de noviembre de 2011; el Acuerdo N° 53 del Consejo Universitario adoptado en la Cuarta Sesión Ordinaria efectuada el 11 de junio de 2013; y el Certificado del Senado Universitario N° 021/2013 adoptado en Sesión Plenaria N° 295, efectuada el 17 de octubre de 2013:

CONSIDERANDO:

- El convenio marco entre la Universidad de Chile y la Universidad de Heidelberg que provee la formación académica y profesional a través de Programas, Certificados, Escuela de Verano, Programas de Magíster y Doctorado y el intercambio científico entre investigadores de ambas universidades.
- Que en el ámbito de la Informática Médica, la Universidad de Heidelberg alberga el primer programa establecido en Alemania y está estrechamente relacionada con destacados institutos de investigación, como el Centro Alemán de Investigación del Cáncer (*Deutsches Krebsforschungszentrum*, DKFZ).
- Que los grandes cambios demográficos y epidemiológicos, además del desarrollo de la tecnología médica llevan a la necesidad de reformular radicalmente la gestión de los sistemas de salud, ya que los métodos utilizados para administrarlos hoy se vuelven insuficientes, de manera de mejorar la calidad y cobertura de sus servicios y controlar el rápido aumento de los costos.

DECRETO:

1. Apruébese la creación del Grado de Magíster en Informática Médica impartido por la Facultad de Medicina.
2. Apruébese el siguiente Reglamento y Plan de Estudios del Magíster en Informática Médica de la Facultad de Medicina.

A. REGLAMENTO DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER EN INFORMÁTICA MEDICA

TITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1°.- El presente Reglamento establece las Normas Generales para la administración académica del Programa de Magíster en Informática Médica que imparte la Facultad de Medicina dentro de la Universidad de Chile.

Artículo 2°.- El Programa de Magister en Informática Médica tendrá como objetivos fundamentales proporcionar:





UNIVERSIDAD DE CHILE

- a. Una formación académica sistemática de alto nivel en las disciplinas y contenidos del campo de la Informática Médica, tanto en el área de Gestión de la Información como en el área de Diagnóstico y Tratamiento Computarizado.
- b. Las metodologías y los conocimientos científicos para que el graduado pueda desempeñarse en la docencia e investigación superior o en funciones de carácter directivo y ejecutivo relacionadas con la salud.

TITULO II

De la Organización y Administración del Programa

Artículo 3°.- La administración académica del Programa de Magíster en Informática Médica residirá en la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina. La gestión académica del Programa dependerá del Comité Académico del Programa.

Artículo 4°.- El Comité Académico del Programa estará constituido por al menos tres académicos pertenecientes al Claustro Académico del Programa, nombrados por el Director de Escuela a proposición del Claustro Académico y con el acuerdo del Consejo de la Escuela de Postgrado. Todos ellos deberán tener participación activa en docencia de postgrado e investigación.

El Comité Académico nombrará entre sus miembros a un Coordinador y un Secretario Académico. La coordinación del Programa será realizada por la Facultad de Medicina.

Los miembros del Comité Académico durarán dos años en sus funciones, pudiendo ser nominados por otros períodos.

Será responsabilidad del Comité gestionar los aspectos académicos del Programa, debiendo velar por el cumplimiento de sus objetivos, por el mejoramiento continuo del Programa y por la formación de sus estudiantes, de acuerdo a estándares establecidos por la Universidad.

Artículo 5°.- Serán funciones del Comité Académico del Programa de Magister en Informática Médica:

- a. Planificar, proyectar, administrar, coordinar, supervisar y evaluar el desarrollo del Programa.
- b. Establecer los criterios generales, normas y procedimientos por los cuales se regirá la evaluación de los antecedentes presentados por los postulantes al Programa y el respectivo examen de selección.
- c. Seleccionar a los estudiantes que se incorporarán al Programa.
- d. Evaluar los antecedentes debidamente acreditados de los estudiantes del Programa, estudiar el reconocimiento de actividades curriculares y hacer las propuestas que procedieren frente a la Escuela de Postgrado
- e. Establecer las orientaciones y normas para determinar las asignaturas y actividades curriculares que conforman el Programa, como asimismo los criterios de evaluación del trabajo académico de los candidatos.
- f. Programar las actividades académicas que se ofrecerá a los estudiantes del Programa.



UNIVERSIDAD DE CHILE

- g. Supervisar el rendimiento académico de los estudiantes del Programa y proponer a la Escuela de Postgrado la eliminación de aquellos que no hubiesen alcanzado un nivel compatible con los estudios de Magister.
- h. Designar a los profesores que cumplirán las funciones de tutores, para que asesoren y orienten a los estudiantes en el desarrollo de sus actividades académicas.
- i. Aprobar al profesor guía de la tesis propuesto por cada estudiante.
- j. Proponer al Director de Escuela de Postgrado los integrantes de la Comisión Evaluadora de los Proyectos de Tesis, de la Tesis y del Examen de Grado.
- k. Aprobar, sugerir modificaciones o rechazar los Proyectos de Tesis o Actividades Formativas Equivalentes a Tesis (AFE), descritas en Artículo 18°, sobre la base de evaluaciones realizadas por la Comisión Evaluadora.
- l. Elaborar un informe periódico sobre el estado del Programa, verificando el cumplimiento de los indicadores de calidad definidos por la Facultad.
- m. Elaborar al menos cada cinco años, un informe de autoevaluación considerando las directrices de la Vicerrectoría correspondiente. Establecer la coordinación académica con la Escuela de Postgrado para los procedimientos docentes y administrativos que correspondan.
- n. Cautelar que la investigación que realicen los estudiantes consideren las normas y procedimientos propios de la disciplina establecidas por los Comités de Ética correspondientes y/o reconocidos por la Universidad.
- o. Someter a la consideración de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina recomendaciones de políticas y normas académicas relacionadas con este Programa, como asimismo todas las situaciones no descritas en este Reglamento y que se presenten durante el desarrollo del mismo.

Artículo 6°.- Los postulantes aceptados serán adscritos a la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina.

TITULO III

De la Admisión al Programa

Artículo 7°.- Para ser aceptado en el Programa de Magíster en Informática Médica se requerirá:

- a) Estar en posesión de un Grado Académico de Licenciado o de un Título Profesional cuyo nivel, contenido y duración de estudios correspondan a una formación equivalente a la del Grado de Licenciado en la Universidad de Chile, determinada por el Comité Académico.
- b) Acreditar una Formación previa acorde a los fines y exigencias del programa al que postula.
- c) Aprobar un examen de selección y/o una entrevista.
- d) Demostrar un manejo apropiado de un texto escrito en idioma inglés.
- e) En el caso de postulantes de habla extranjera, demostrar un adecuado dominio oral y escrito del idioma castellano.

Artículo 8°.- El postulante al Programa de Magíster deberá presentar al Comité Académico del Programa una solicitud de admisión acompañada de los siguientes documentos:



UNIVERSIDAD DE CHILE

- a. Currículum Vitae
- b. Certificado de Título o Grado
- c. Carta expresando su motivación para estudiar este Programa de Magíster y el área de interés, y
- d. Autorización y/o patrocinio de la institución financiera, cuando ello sea procedente.

Artículo 9°.- El Comité Académico del Programa elaborará la nómina de postulantes aceptados y la nómina de postulantes rechazados, junto a los fundamentos de aceptación o rechazo correspondientes. Las que serán sometidas a la consideración de la Escuela de Postgrado para la decisión definitiva.

Artículo 10°.- Una vez completado el proceso de selección, la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina publicará la lista de los postulantes aceptados.

TITULO IV

De la Organización de los Estudios

Artículo 11°.- El programa de Magíster en Informática Médica tendrá una duración estimada de cuatro semestres académicos. La permanencia mínima efectiva será de dos semestres en caso de que existan actividades curriculares reconocidas realizadas con anterioridad.

La permanencia máxima efectiva será de seis semestres, incluido el tiempo de Tesis.

Aquellos que hayan excedido la permanencia máxima perderán su calidad de estudiante. Podrán ser readmitidos en el programa sólo en casos fundados y por una sola vez, bajo las condiciones que establezcan en conjunto el Comité Académico y el Consejo de la Escuela de Postgrado. Bajo las mismas condiciones se readmitirá el estudiante que haya sido eliminado por no cumplir con la exigencia establecida en el artículo 28.

La expresión "Candidato a Magister" o "Magister (c)", sólo podrá utilizarse después de inscribir el Proyecto de Tesis y mientras se mantenga la calidad de estudiante,

Artículo 12°.- El Programa comprenderá un conjunto de cursos obligatorios (básicos y avanzados), cursos optativos avanzados, un seminario bibliográfico, una unidad de investigación y una Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis (AFE).

Artículo 13°.- Las actividades curriculares que el estudiante deberá realizar, así como su secuencia, serán aprobadas por el Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina, con el acuerdo del Comité Académico.

Artículo 14°.- Para optar al Grado de Magister el candidato deberá completar una cantidad mínima de trabajo académico representativo de 120 Créditos distribuidos en actividades curriculares sistemáticas, correspondientes a 90 Créditos, y una Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis (AFE) correspondiente a 30 Créditos.

Artículo 15°.- El trabajo académico que demanden las asignaturas y actividades curriculares que comprende el Programa se expresará en Créditos. Un Crédito representa 30 horas de trabajo total del estudiante, que comprende tanto aquel realizado bajo supervisión decente, como el trabajo personal empleado para cumplir con los requerimientos del programa.

Artículo 16°.- La calificación del trabajo académico de los candidatos y del Examen de Grado se expresará en la escala de notas de 1.0 a 7.0, siendo 4.0 la nota mínima de aprobación y 7.0 la nota máxima.

Artículo 17°.- Los postulantes al programa podrán solicitar el reconocimiento de actividades académicas al Director de la Escuela de Postgrado, quien resolverá previo



UNIVERSIDAD DE CHILE

informe del Comité Académico del programa. El postulante, para estos fines, deberá acompañar los programas y certificados de aprobación de cada una de ellas y los documentos correspondientes, autenticados de acuerdo a la normativa vigente. Las actividades de investigación sólo se podrán reconocer si han dado origen a publicaciones.

Artículo 18°.- El reconocimiento de actividades curriculares realizadas con anterioridad por el candidato no podrá incluir la Tesis o la Actividad Formativa equivalente a Tesis.

Artículo 19°.- El Comité Académico del Programa podrá recomendar a la Escuela de Postgrado, y por esa vía al Decano(a), la eliminación de un estudiante del Programa de Magister en Informática Médica sobre la base de las causales señaladas en el artículo 35°.

TITULO V

De la Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis

Artículo 20°.- El estudiante completará el Programa de Magister en Informática Médica con la realización de una Tesis o una Actividad Formativa equivalente a Tesis (AFE). La Tesis deberá significar un aporte original y creativo a la profundización de un tema específico del conocimiento científico o tecnológico en el área y culminará con un documento escrito individual. La Actividad Formativa equivalente a Tesis consistirá en un trabajo individual de aplicación del conocimiento adquirido que buscará resolver un problema complejo con originalidad.

Para la ejecución de la Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis, el estudiante contará con un profesor guía nombrado por el Comité Académico del Programa, a proposición del estudiante.

Artículo 21°.- El postulante al Grado, una vez hubiere terminado la unidad de investigación, deberá someter un Proyecto de Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis a la aprobación del Comité Académico del Programa en las fechas que éste fije de acuerdo a su calendario de trabajo. Dicho Comité invitará a tres profesores pertenecientes al Claustro Académico a pronunciarse sobre el Proyecto dentro de los treinta días contados desde su recepción. Si el Proyecto requiriese modificaciones o fuese rechazado el candidato deberá modificarlo o presentar un nuevo Proyecto, según sea el caso, dentro del periodo que el Comité Académico del Programa fije.

Artículo 22°.- A contar de la fecha de aprobación del Proyecto de Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis por el Comité Académico del Programa, el candidato dispondrá del plazo máximo de un semestre para desarrollarlo. Con todo, el Comité Académico podrá concederle un período adicional para su finalización si lo estimare conveniente.

Artículo 23°.- El Comité Académico del Programa propondrá la designación de una Comisión Evaluadora de Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis, para llevar a cabo el análisis y calificación de ésta. Esta Comisión estará integrada por tres académicos. Durante el desarrollo de la tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis, el estudiante deberá presentar a la Comisión Evaluadora al menos un informe de avance.

Artículo 24°.- Una vez que el candidato entregue su informe de tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis, la Comisión Evaluadora de Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis dispondrá de 30 días, contados desde la fecha de recepción del texto de la tesis, para entregar su análisis y calificación.

Artículo 25°.- La calificación de la tesis o actividad formativa equivalente, será en la escala de notas de 1.0 a 7.0 y corresponderá al promedio de las calificaciones que, individualmente, le asignen cada uno de los miembros de la Comisión Evaluadora.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Artículo 26°.- Una vez calificada favorablemente por la Comisión Evaluadora de Tesis, el Comité Académico del Programa informará a la Escuela de Postgrado para que se proceda a la nominación de la Comisión de Examen de Grado y a la programación del mismo.

TITULO VI

Del Examen de Grado

Artículo 27°.- Una vez aprobadas todas las asignaturas del Plan de Estudios programadas incluyendo la tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis, los estudiantes deberán rendir un Examen de Grado, el que consistirá en la presentación y defensa pública de la Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis.

Artículo 28°.- El Examen de Grado se rendirá en un plazo no mayor a un semestre académico a contar de la fecha de aprobación de la Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis. Transcurrido este plazo, deberá solicitar al Decano su reincorporación al Programa para rendir dicho Examen.

Artículo 29°.- La Comisión de Examen de Grado estará conformada por al menos tres académicos designados por el Decano a proposición de la Comisión Coordinadora de Programas de Grados Académicos de la Escuela de Postgrado. La Comisión de Examen de Grado calificará el Examen de Grado en la escala de notas de 1.0 a 7.0.

El Examen de Grado será presidido por el Decano de la Facultad. Dicha autoridad podrá delegar esta función.

Artículo 30°.- En casos que el candidato fuera reprobado en el Examen de Grado, dispondrá de una segunda y última oportunidad para rendirlo, en un plazo no superior a un semestre académico a contar de la fecha de reprobación.

TITULO VII

Requisitos para Obtener el Grado

Artículo 31°.- Para obtener el Grado de Magister en Informática Médica, el candidato deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber sido aprobado en las actividades curriculares que formaban parte de su Plan de Estudios
- Haber obtenido la aprobación de su Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis, y
- Haber sido aprobado en el Examen de Grado.

Artículo 32°.- La calificación final obtenida por el estudiante en el Programa conducente al Grado de Magister en Informática Médica, se obtendrá de acuerdo a las siguientes ponderaciones:

• Nota promedio de las asignaturas del Programa	50%
• Calificación de la Tesis o AFE	30%
• Calificación del Examen de Grado	20%

Artículo 33°.- El Director de la Escuela de Postgrado enviará al Decano los antecedentes y calificaciones de los estudiantes que hubieran cumplido con los requisitos establecidos en este Reglamento para optar al Grado de Magister. El Decano solicitará al Rector de la Universidad de Chile les confiera el Grado de Magíster en Informática Médica.

Artículo 34°.- En el diploma se indicará el otorgamiento del Grado, señalando el área de especialización y la calificación expresada en conceptos.



TITULO VIII

De la Eliminación del Programa

Artículo 35°.- Será causal de eliminación del Programa de Magíster en Informática Médica cualquiera de las siguientes situaciones:

- a. Reprobación de una o más actividades del plan lectivo
- b. Interrupción de sus estudios por un semestre
- c. No inscripción de asignaturas por más de dos semestres académicos
- d. Rechazo por segunda vez del Proyecto de tesis o actividad formativa equivalente a Tesis
- e. Conductas reñidas con la ética académica o profesional
- f. Exceder la permanencia máxima en el programa
- g. Poseer una salud no compatible con las exigencias académicas del programa
- h. No cumplir con el plazo previsto para rendir el examen de grado, establecido en el artículo 28°

Artículo 36°.- La eliminación deberá ser fundada y comunicada oficialmente al Decano a través de la Dirección de la Escuela de Postgrado.

TITULO IX

Otras Disposiciones

Artículo 37°.- Los procedimientos relativos a la calificación y a la graduación se registrarán por lo dispuesto, en el D.U. N° 007586, de 1993, que establece el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Chile o, en su caso, en el reglamento que le reemplace.

Artículo 38°.- En los aspectos que no estén explícitamente cubiertos por este reglamento, el Comité Académico del Programa puede generar y proponer a las unidades y autoridades correspondientes nuevas normas que lo complementen, clarifiquen o modifiquen.

Artículo 39°.- Las disposiciones contenidas en este reglamento que transcriben las del Reglamento actual de la Universidad, se tendrán por modificadas o derogadas automáticamente cuando aquellas se modifiquen o deroguen.

B. EL PLAN DE ESTUDIOS

(Abreviaturas: CB, curso básico; CA, curso avanzado; SB, seminario bibliográfico; M, módulo; C, crédito)

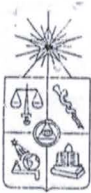
AÑO 1	AÑO 2
1er Semestre	1er Semestre
Estudiantes que no provienen del Área de la Salud	Área Gestión de la información
M01 Medicina	M14 Gestión de la Calidad
• M01.1 Medicina CB, 5C	• M14.1 Gestión de la Calidad CA,4C
• M01.2 Medicina CB,5C	• M14.2 Gestión de la Calidad II CA,3C
M02 Bioestadística	M15 Telemedicina
• M02.1 Bioestadística I CB,4C	• M15.1 Telemedicina I CA,4C
• M02.2 Bioestadística II CB, 3C	• M15.2 Telemedicina II CA,3C



UNIVERSIDAD DE CHILE

Estudiantes que provienen del Área de la Salud	Área Diagnóstico y Tratamiento Computarizado
M03 Matemáticas - M03.1 Matemáticas I CB,4C - M03.2 Matemáticas II CB,3C M04 Computación - M04.1 Computación CB,5C - M04.2 Computación II CB, 5C Común - M02.3 Matemáticas para Bioestadística CB,3C M05: Gestión en Proyectos y Salud Pública - M05.1 Gestión en Salud Pública CB,4C - M05.2 Gestión de Proyectos I CB,4C - M05.3 Gestión de Proyectos II CB,3C	M16 Sistemas de Diagnóstico y Tratamiento - M16.1 Sistemas de Diagnóstico y Tratamiento I CA,4C - M16.2 sistemas de Diagnóstico y Tratamiento II CA,3C M17 Métodos de Análisis Estadístico - M17.1 Métodos de Análisis Estadístico I CA,4C - M17.2 Métodos de análisis Estadístico II CA,3C Común - M18 Unidad de investigación 15C - Entrega de Proyecto de Tesis o Actividad Formativa Equivalente A Tesis
2° Semestre	2° Semestre
Área Gestión de la Información	Común
M07 Sistema de Información Hospitalarios (HIS) - M07.1 HIS I CA,4C - M07.2 HIS II CA,3C M08 Epidemiología - M08.1 Epidemiología I CA,4C - M08.2 Epidemiología II CA,3C M09 Economía para la Gestión en Salud - M09.1 Economía para la Gestión en Salud I CA,4C - M09.2 Economía para la Gestión en Salud II CA,3C	M19 Tesis o Actividad Formativa Equivalente a Tesis 30C - Realización de Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis - Avance de Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis - Entrega de Examen de Defensa de Tesis o Actividad Formativa equivalente a Tesis - Examen de Grado
Área Diagnóstico y Tratamiento Computarizado	
M10 Biomedicina - M10.1 Biomedicina I CA,4C - M10.2 Biomedicina II CA,3C M11 Bioinformática - M11.1 Bioinformática I CA,4C - M11.2 Bioinformática II CA,3C M12 Procesamiento de Imágenes y Bioseñales - M12.1 Procesamiento de Imágenes y Bioseñales I CA,4C - M12.2 Procesamiento de Imágenes y Bioseñales II CA,3C Común - M13 Seminario Bibliográfico en Informática Médica SB,2C	

En el segundo semestre, el estudiante debe elegir entre el Área Gestión de la información o Área Diagnóstico y Tratamiento Computarizado, y completar 30 créditos.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Estudiantes del Área Gestión de Información podrán elegir entre los siguientes cursos optativos avanzados:

- M10.1 Biomedicina 4C, CA
- M10.2 Biomedicina II 3C, CA
- M11.1 Bioinformática I 4C, CA
- M11.2 Bioinformática II 3C, CA
- M12.1 Procesamiento de Imágenes y Bioseñales 4C, CA
- M12.2 Procesamiento de Imágenes y Bioseñales II 3C, CA

Estudiantes del Área Diagnóstico y Tratamiento Computarizado podrán elegir entre los siguientes cursos optativos avanzados:

- M07.1 Sistemas de Información Hospitalarios I 4C, CA
- M07.2 Sistemas de Información Hospitalarios II 3C, CA
- M08.1 Epidemiología I 4C, CA
- M08.2 Epidemiología II 3C, CA
- M09.1 Economía para la Gestión en Salud I 4C, CA
- M09.2 Economía para la Gestión en Salud II 3C, CA

Estos cursos podrán ser modificados o reemplazados según necesidad del programa previa aprobación del Comité Académico y el Director de la Escuela de Postgrado.

Anótese, Comuníquese

Fdo. Víctor Pérez Vera, Rector; Roberto La Rosa Hernández, Secretario General (S).

Lo que transcribo para su conocimiento,

Saluda atentamente a usted,


ROBERTO LA ROSA HERNÁNDEZ
Secretario General (S)

Distribución
Rectoría
Prorectoría
Contraloría Universitaria
Secretaría General
Vicerrectoría de Asuntos Académicos
Dirección Jurídica
Facultad de Medicina
Oficina de Títulos y Grados
Oficina Central de Partes, Archivo y Microfilm
ORR

