

PROGRAMA DE COMPUTACION - 2014

DATOS GENERALES:

Asignatura: Computación

Carrera: Tecnología Médica

Nivel Curricular: 3° y 4° Año

Escuela, programa o departamento que imparte la asignatura: Escuela de Tecnología Médica

HORARIO

HORA (desde – hasta)	DIA (S)	LUGAR (auditório o sala)
14:30 A 17:30	MIERCOLES	Sala de computación N° 2

DURACIÓN

Actividades	Nº de horas
Actividades Teórico/Prácticas (clases, seminarios)	33.5
Autoaprendizaje	9
Evaluación	12
Total curso	54,5

ACADÉMICOS RESPONSABLES:

Profesor Encargado de Curso:

Nombre : Víctor Hugo Peña.

Teléfono: 2978 66 82

E-mail: victorh.pena@redsalud.gov.cl

Coordinador:

Nombre: Patricio Bustamante Veas.

Teléfono: 2978 60 79

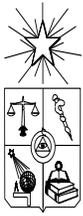
E-mail: pjbustamante@med.uchile.cl

SECRETARIA DOCENTE:

Nombre: Alexandra Díaz M.

Teléfono: 2978 60 74

Email: aldiaz@med.uchile



DOCENTES PARTICIPANTES EN LA ASIGNATURA:

NOMBRE	INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE
Victor Peña Arias	Ministerio de Salud, Servicio de Salud Metropolitano Norte
Patricio Bustamante Veas	Magíster en Gestión Hospitalaria y Administración de Servicios Sanitarios. Universidad de Barcelona

PROPÓSITOS Y DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

Asignatura diseñada para que los alumnos identifiquen y utilicen las principales tecnologías computacionales e informáticas requeridas para complementar su formación profesional.

OBJETIVO(S) GENERAL(ES)

Lograr por parte del alumno un manejo básico de levantamiento de información, procesamiento de datos y análisis de resultados, orientado al ámbito de investigación científica y al campo profesional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el curso los estudiantes serán capaces de:

- Identificar conceptos teóricos básicos del desarrollo de las ciencias informáticas
- Identificar campos de desarrollo informático en salud, conocer y utilizar sistemas de información en salud.
- Diseñar formularios electrónicos para el levantamiento de datos de campo.
- Utilizar planillas de cálculo Excel, identificando y aplicando herramientas y comandos para exploración y procesamiento de bases de datos, estadística descriptiva y análisis estadístico inferencial.
- Utilizar comandos de estadística descriptiva y analítica en software estadístico SPSS.

CONTENIDOS ORDENADOS POR CAPÍTULO O MÓDULOS

Módulo 1: Introducción a las ciencias informáticas y su aplicación en salud

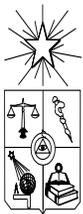
- Introducción a la Ciencia de la computación
- Conceptos de Software, Hardware, Dispositivos remotos, Memorias, Internet
- Campos de desarrollo de la Informática en Salud
- Uso de los Sistemas de información en salud
- Seminario

Módulo 2: Levantamiento de información

- Instrumentos para el levantamiento de información
- Plataformas electrónicas para levantamiento de información de campo
- Diseño y uso de formularios electrónicos para levantamiento de datos (Magpi)
- Análisis descriptivo de datos

Módulo 3: Procesamiento de información

- Excel: Preparación de bases de datos para análisis exploratorio
- Excel: Uso de filtros, fórmulas, tablas dinámicas, análisis gráfico, estadística descriptiva básica.
- SPSS: Comandos básicos para importación y almacenamiento de bases de datos Excel



- SPSS: Operacionalización de variables, estadística descriptiva, análisis gráfico
- SPSS: Cubos OLAP, Pruebas de normalidad, identificación de datos "missing" y "outliers" (SPSS)
- Estadística inferencial básica (Excel/SPSS)

METODOLOGÍA DOCENTE

- Actividades presenciales basadas en clases teórico/prácticas.
- Ejercicios de aplicación con guías preestablecidas.
- Análisis y presentación de casos sobre información de salud contenida en repositorios de uso público y/o artículos escogidos.
- Actividades de autoaprendizaje (no presencial) con apoyo de aula digital.

CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DOCENTES

ACTIVIDAD	CANTIDAD	DURACIÓN c/u	Nº GRUPOS SIMULTÁNEOS
CLASE TEÓRICO/PRÁCTICA	10	3	2
SEMINARIO	2	3	2
AUTOAPRENDIZAJE	5	1,5	0
EVALUACIÓN	5	3	2
TOTAL HRS ALUMNO		55,5	
TOTAL HRS DOCENTES			

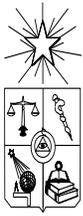
REQUISITOS DE ASISTENCIA:

Según reglamento vigente - "Normas operativas sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias, Carreras de Pregrado" del 16 de Octubre del 2008 (oficio 1466) Facultad de Medicina Universidad de Chile - se exige el 80% de asistencia a las actividades obligatorias, esto es talleres, seminarios y evaluaciones.

Las evaluaciones se recuperarán siempre y cuando el estudiante avise (telefónicamente o vía mail) dentro de las 24 horas siguientes y presente un justificativo en un plazo de 5 días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. Si no se cumplen estas condiciones el alumno será calificado con nota mínima (1,0).

Las evaluaciones teóricas se recuperarán preferentemente en forma oral frente a una comisión y serán de carácter acumulativo.

El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido (20%), y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como "reprobado" en el acta de calificación final de la asignatura, con nota final 3,4. Sí ha presentado justificaciones valederas, figurará como "pendiente" en el acta final de la asignatura.



METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

Evaluación Formativa: análisis de casos , presentación de caso (1) y desarrollo de informe (1)
Evaluación Sumativa: prueba escrita (2) y prueba teórico-práctica (1)
Examen final (1)

ASPECTOS REGLAMENTARIOS DE LA EVALUACIÓN:

Análisis de caso con presentación(1)	20%
Prueba escrita (3)	60%
Informe escrito (1)	20%

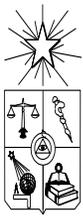
La escala de calificación es de 1 a 7, con nota mínima de aprobación cuatro (4.0).

La nota de presentación a examen se obtendrá ponderando las notas parciales de las evaluaciones formativas y sumativas de la asignatura.

Los alumnos que obtienen nota de presentación (NP) igual o superior a cuatro (4), tienen derecho a presentación a examen en primera oportunidad. Los que obtienen NP entre 3.5 y 3.99 pierden la primera oportunidad de examen y tienen derecho a presentarse al examen de segunda oportunidad. Los alumnos que obtienen NP menor a 3,5 reprueban la asignatura. La NP equivale al 70% de la nota final y la nota del examen tendrá una ponderación del 30% de la nota final, siempre y cuando el alumno obtenga una nota igual o superior a cuatro (4.0), en el examen.

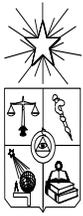
Los alumnos tendrán la posibilidad de eximirse del examen final cuando así lo determine el PEC del curso, esta condición esté informada en el programa de la asignatura y la nota de presentación sea igual o supere la nota mínima determinada, la que no podrá ser inferior a 5,0. Se excluirán las asignaturas profesionales, prácticas profesionales e internados.

No existe tercera oportunidad para rendir examen.



CALENDARIO DE ACTIVIDADES:

Fecha	Horario	Temas	Docente
30-Jul	14:30-17:30	Clase inaugural: presentación del curso. Presentación de Programa. Actividad de autoaprendizaje: Guía 1.	Patricio Bustamante Veas/Victor Peña Arias
06-Ago	14:30-17:30	Clase 2: Clase teórica: Aplicaciones de los SIS (Sistemas de Información en Salud) Actividad de autoaprendizaje: Guía 2.	Victor Peña Arias
13-Ago	14:30-17:30	Clase 3: Actividad demostrativa: aplicaciones de los SIS (Sistemas de Información en Salud) Análisis de caso	Victor Peña Arias
20-Ago	14:30-17:30	Clase 4: Formularios de levantamiento de información	Victor Hugo Peña A.
27-Ago	15:30-18:30	Clase 5: Diseño y uso de formularios electrónicos para levantamiento de información (Magpi) Encargo (tarea) Actividad de autoaprendizaje	Victor Hugo Peña A.
03-Sep	14:30-17:30	Feriado	
10-Sep	14:30-17:30	Primera evaluación	Victor Hugo Peña A.
24-Sep	15:30-18:30	Actividad de revisión y apoyo de encargo (tarea).	Victor Hugo Peña A.
01-Oct	14:30-17:30	Seminario Uso de formularios levantamiento de datos	Victor Hugo Peña A.
08-Oct	14:30-17:30	Seminario Uso de formularios levantamiento de datos	Victor Hugo Peña A.
15-Oct	14:30-17:30	Clase 6: Excel: Preparación de bases de datos para análisis exploratorio Clase 7: Excel: Uso de filtros, fórmulas, tablas dinámicas, análisis gráfico, estadística descriptiva básica. Actividad de autoaprendizaje: Guía 4	Victor Hugo Peña A.
22-Oct	14:30-17:30	Segunda evaluación	Victor Hugo Peña A.
29-Oct	15:30-18:30	Clase 8: SPSS: Comandos básicos para importación y almacenamiento de bases de datos Excel, Operacionalización de variables, estadística descriptiva, análisis gráfico.	Victor Hugo Peña A.
05-Nov	14:30-17:30	Clase 9: SPSS: Cubos OLAP, Pruebas de normalidad, identificación de datos "missing" y "outliers" (SPSS)	Victor Hugo Peña A.
12-Nov	14:30-17:30	Clase 10: SPSS: Inferencia estadística con pruebas paramétricas y no paramétricas. Análisis e Interpretación de resultados. Actividad de autoaprendizaje: Resolución de dudas finales y cierre.	Victor Hugo Peña A.
19-Nov	14:30-17:30	Tercera evaluación	Victor Hugo Peña A.
26-Nov	15:30-18:30	Recuperaciones	Victor Hugo Peña A.
03-Dic	14:30-17:30	Examen primera opción	Victor Hugo Peña A.
10-Dic	14:30-17:30	Examen segunda opción	Victor Hugo Peña A.



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Ministerio de Salud. El Libro Azul: agenda digital del Ministerio de Salud. Santiago: Consejo Técnico DADES (Departamento de Agenda Digital en Salud, Minsal), Gobierno de Chile; 2006. http://www.salud-e.cl/wps/wcm/connect/e-salud/as_home/as_biblioteca/as_esalud_en_el_mundo/libro+azul,+estrategia+digital
2. World Health Organization. Trends in medical technology and expected impact on public health. Background Paper 7. Washington, DC: WHO; 2010. http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HSS_EHT_DIM_10.7_eng.pdf
3. Salvador Figueras, M y Gargallo, P. (2003): "Análisis Exploratorio de Datos", [en línea] 5campus.com, Estadística <<http://www.5campus.com/leccion/aed>> [fecha consulta: 22/09/2012]
4. Litewca S, Telemedicina: Un desafío para América Latina. Acta Bioethica 2005; 11 (2)
5. González Fraga MJ, Herrera Rodríguez, ON. Bioética y nuevas tecnologías: Telemedicina. Rev Cubana Enfermería 2007;23(1).
6. Taucher, E. Bioestadística. Ed. Universitaria. Segunda edición. Santiago de Chile. 1999. 310 pp.