



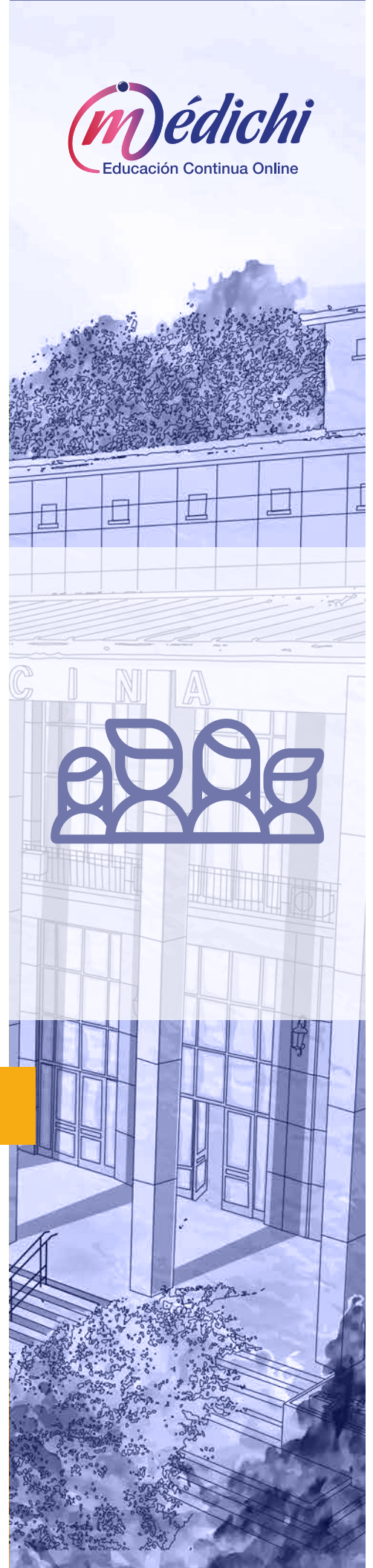
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Bioestadística y Epidemiología Aplicada

Diploma Presencial

Independencia 1027, Independencia, Santiago de Chile
(+562) 2978 6688, www.medichi.uchile.cl

Medichi
Educación Continua Online



Información General

Versión:	21 ^a (2019)
Modalidad:	Presencial
Duración Total:	280 horas
Horas No Presenciales:	168 horas
Horas Presenciales:	112 horas
Fecha de Inicio:	9 de agosto de 2019
Fecha de Término:	24 de enero de 2020
Vacantes:	Mínimo 20, máximo 25 alumnos
Precio:	\$ 1.600.000.-
Días y Horarios:	<ol style="list-style-type: none">1. Períodos Presenciales Quincenales: Clases teóricas, discusión de talleres, discusión proyecto de investigación, talleres uso de Stata.2. Periodos No Presenciales<ol style="list-style-type: none">2.1. Trabajo individual con apoyo de la plataforma computacional:<ul style="list-style-type: none">- Lecturas complementarias, Preparación de talleres, Evaluación, Tareas, Clase virtual.2.2. Trabajo grupal: elaboración de propuesta de investigación
Lugar:	Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile
Dirigido a*:	<ul style="list-style-type: none">• Profesionales interesados en realizar investigación con base cuantitativa en clínica y epidemiología.• Profesionales docentes del área de la Salud, con interés en Bioestadística y Epidemiología.• Profesores de Estado en Matemática, Biología, Química, Ciencias Naturales o equivalente.

* La definición de los destinatarios es de exclusiva responsabilidad del Departamento que imparte este Programa.



Requisitos de Inscripción

Paso 1:

- Completar formulario de Pre-inscripción disponible en www.medichi.uchile.cl.

Paso 2:

- Será contactado por un asistente comercial que le solicitará la siguiente documentación:
- Copia del certificado de título profesional universitario.
- Fotocopia del Carnet de Identidad o Pasaporte Vigente en caso de ser extranjero.
- Currículo vitae (resumido).
- Enviar firmado el documento de las condiciones de inscripción, descargable desde:
http://www.medichi.uchile.cl/images/pdfs/condiciones_inscripcion_2019.pdf

Descripción y Fundamentos

Es una necesidad hoy en día para los profesionales del área de la salud contar con un programa de formación en Bioestadística y Epidemiología que integre fundamentos y aplicaciones para poder desarrollar sus actividades de manera actualizada y competitiva. El Diploma en Bioestadística y Epidemiología Aplicada se ha propuesto atender esa necesidad con la flexibilidad que proporciona su estructura semi-presencial con actividades vía internet. Esto es igualmente válido para los profesionales que imparten docencia en áreas de epidemiología y bioestadística en las universidades chilenas.

Certificación

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

- Escuela de Postgrado
- Escuela de Salud Pública, Programa de Epidemiología.

Objetivos

Objetivo General:

Al finalizar el Diploma el alumno podrá Aplicar procedimientos de Bioestadística y Epidemiología útiles para la docencia o la investigación en Biomedicina y Salud Pública.

Objetivos Específicos:

- Relacionar la Epidemiología y la Bioestadística con la metodología de la investigación cuantitativa.
- Formular una pregunta de investigación y plantear hipótesis.
- Reconocer los principales diseños epidemiológicos usados en investigación clínica y epidemiológica.
- Reconocer y utilizar los métodos proporcionados por la estadística descriptiva.
- Reconocer y utilizar los modelos de probabilidad más frecuentes.
- Reconocer y aplicar las técnicas tradicionales de la decisión estadística.
- Aprender a utilizar las técnicas de la inferencia estadística.
- Aplicar técnicas de modelamiento para respuestas de tipo: continua, binaria, de conteo y tiempo al evento (sobrevida).

Contenidos

Módulo 1:

- Teoría del conocimiento: Método científico y estadístico.
- Epidemiológica/Causalidad /Tipos de Estudio.
- Introducción al Stata, construcción de base de datos.

Módulo 2:

- Estadística descriptiva: medidas de resumen, dispersión, tablas y gráficos.
- Demografía.
- Medidas de frecuencia y asociación.
- Estudios transversales/ecológicos.

Módulo 3:

- Cálculo de probabilidades.
- Variables aleatorias.
- Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias.
- Distribuciones muestrales.
- Estimación de parámetros.

Módulo 4:

- Pruebas de hipótesis.
- ANOVA.

Módulo 5:

- Diseño Caso - Control.
- Diseño de cohorte.
- Pruebas diagnósticas.
- Sesgo, confusión y modificación de efecto.
- Taller de diseños.

Módulo 6:

- Regresión lineal.
- Regresión logística.
- Regresión de Poisson.

Módulo 7:

- Estudios experimentales: ensayos clínicos, prueba de campo.
- Análisis de sobrevida.
- Taller de bioestadística.

Módulo 8:

- Desarrollo y Presentación oral de un trabajo de aplicación de los contenidos del programa.

Módulo 9:

- Curso de la escuela de verano.

Metodología

En los períodos presenciales (9 en total), que corresponden a 112 horas (viernes y sábado cada 15 ó 21 días, dependiendo de los festivos), las clases serán teórico-prácticas, con apoyo del software estadístico Stata, y concentradas en la orientación temática de las materias que el alumno estudiará en el siguiente período no presencial (desarrollar competencias de auto aprendizaje). Se entregará parte importante de la documentación del programa.

Los alumnos deben realizar, como parte del Diploma, un curso de carácter estadístico-epidemiológico en la XX Escuela Internacional de Verano 2019 según sugerencia de la Coordinación del Diploma. Estos cursos son dictados por académicos de la University of North Carolina, McGill University y universidades nacionales. El valor del curso está incluido en el arancel del Programa. Cada curso de la Escuela Internacional de Verano, es presencial y equivalente a 20 hrs. cronológicas.

Se contempla un último período presencial para realizar la presentación oral del trabajo.

En las aplicaciones se incentivará el uso de bases de datos reales de interés de cada alumno.

En los períodos no presenciales (168 horas), se utilizarán lecturas sugeridas, documentación complementaria y el desarrollo de talleres evaluados. Elaboración del proyecto de investigación final.

Evaluación y Aprobación

Evaluaciones y sus ponderaciones:

- Se realizarán dos talleres individuales y dos talleres presenciales para consolidar los conocimientos teóricos, que tendrán una ponderación de 30% en conjunto.
- Los alumnos deberán rendir una evaluación escrita, cuya ponderación será un 20% de la nota final.
- Elaboración grupal de un proyecto de investigación, cuya ponderación será del 30% de la nota final.
- En el último período presencial, los alumnos deberán presentar en forma oral el proyecto de investigación, que será evaluado por el equipo docente, con una ponderación de 20%.

Para la aprobación del diploma se requiere una nota mínima de 4,95 (en promedio) y un 80% de asistencia al período presencial. Los períodos 8 y 9 tienen asistencia obligatoria. La nota mínima en cada taller debe ser un 4,0.

Los alumnos que hayan cumplido con los requisitos de aprobación recibirán el certificado oficial entregado en conjunto por la Escuela de Salud Pública y la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Adicionalmente los alumnos recibirán la certificación de los cursos realizados en las XXI Escuela Internacional de Verano.

Calendario de Actividades*

Presencial 1, Agosto 2019:

FECHA	HORARIO	CONTENIDO
Viernes 9	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Introducción al Stata, construcción de base de datos.
	14:30 - 16:00 16:30 - 18:00	
Sábado 10	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Estadística descriptiva: medidas de resumen, dispersión, tablas y gráficos.

Presencial 2, Agosto 2019:

FECHA	HORARIO	CONTENIDO
Viernes 23	09:00 - 10:30	Introducción a la Epidemiología/ Causalidad / Tipos de Estudio.
	11:00 - 13:00	Sesgo, confusión y modificación de efecto.
	14:30 - 16:00 16:30 - 18:00	Medidas de frecuencia y asociación.
Sábado 24	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Estudios transversales/ecológicos.

Presencial 3, Septiembre 2019:

FECHA	HORARIO	CONTENIDO
Viernes 6	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Cálculo de probabilidades.
	14:30 - 16:00 16:30 - 18:00	Variabes aleatorias Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias.
Sábado 7	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Distribuciones muestrales Estimación de parámetros.

Presencial 4, Septiembre 2019:

FECHA	HORARIO	CONTENIDO
Viernes 27	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Demografía.
	14:30 - 16:00	Diseño de cohorte.
	16:30 - 18:00	Diseño Caso - Control.
Sábado 28	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Estudios experimentales: ensayos clínicos, prueba de campo.

Presencial 5, Octubre 2019:

FECHA	HORARIO	CONTENIDO
Viernes 18	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Conceptos con un modelo de probabilidad discretos binominal y poisson.
	14:30 - 16:00 16:30 - 18:00	Pruebas de hipótesis.
Sábado 19	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	ANOVA.

Presencial 6, Noviembre 2019:

FECHA	HORARIO	CONTENIDO
Viernes 8	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Regresión Lineal.
	14:30 - 16:00 16:30 - 18:00	Regresión Logística.
Sábado 9	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Regresión de Poisson.

Presencial 7, Noviembre 2019:

FECHA	HORARIO	CONTENIDO
Viernes 22	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Taller de bioestadística.
	14:30 - 16:00 16:30 - 18:00	Análisis de sobrevivencia.
Sábado 23	09:00 - 10:30 11:00 - 13:00	Taller de diseños de estudios.

Actividad online, Diciembre 2019:

Online	FECHA	CONTENIDO
Virtual 1	Viernes 6	Evaluación. Vía online.
Virtual 2	Viernes 13	Entrega avance de Proyecto. Vía online. Uso de Mendeley.

Presencial 8, Enero 2020:

ESCUELA INTERNACIONAL DE VERANO **

Presencial 9, Enero 2020:

FECHA	CONTENIDO
Viernes 17	Entrega Proyecto Final vía plataforma.
Viernes 24	Presentación de Proyectos.

**Programa sujeto a posibles cambios.*

HORARIOS:

Café mañana: 10:30 a 11:00

Café tarde: 16:00 a 16:30

Almuerzo (libre): 13:00 a 14:30

** Presencial 8: se ajusta a programación de la EIV 2020

Equipo Docente

Coordinadores del Diploma:

Bioestad. Gabriel Cavada Chacón
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctor en Biometría y Estadística
Universidad de Barcelona, Barcelona

E.U. Olivia Horna Campos
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctora en Salud Pública
Universidad Autónoma de Barcelona

Cuerpo Docente:

Dr. Faustino Alonso Traviesa
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctor en Salud Pública
Universidad de Chile

Bioestad. Gabriel Cavada Chacón
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctor en Biometría y Estadística
Universidad de Barcelona, Barcelona

Lic. Rodrigo Villegas Ríos
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctor en Estadística
Universidad de Barcelona

Ing. Mauricio Fuentes Alburquenque
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Bioestadística
Universidad de Chile

E.U. Olivia Horna Campos
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctora en Salud Pública
Universidad Autónoma de Barcelona

Dra. Verónica Iglesias Álamos
Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctora en Salud Pública
Universidad de Chile

Slga. Marinella Mazzei Pimentel
Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Demografía
CELADE

Enf.- Mat. Carolina Nazzal Nazal
Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctora en Salud Pública
Universidad de Chile

Odont. Sandra Pardo Vargas
Universidad Nacional De Colombia
Magíster en Bioestadística
Universidad de Chile

Odont. Paulina Pino Zúñiga
Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctora en Salud Pública
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Klga. Karla Yohannessen Vásquez
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
Universidad de Chile

T.M. Macarena Valdés Salgado
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctora en Salud Pública
Universidad de Chile

Tec. Estad. Carlos Henríquez Roldán
Universidad de Valparaíso
Doctor en Bioestadística
University of North Chapel Hill, USA

Requisitos Técnicos

Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM 256 MB.
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Windows XP o superior, Mac OSX (para Mac).
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Conexión a Internet por Banda Ancha (ADSL/ Cable) o Wi Fi desde el lugar donde se conectará al Curso o Diploma (Hogar, Lugar de Trabajo, Cybercafé o Infocentros, etc.). No se recomienda la conexión mediante módem telefónico por su velocidad.
- Un navegador (Browser) que permita conectarse a Internet y acceder a sitios web. Recomendamos que utilice como browser Mozilla Firefox 1.0.7 o Internet Explorer 6.0.

La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:

- Las características técnicas del computador utilizado (Sistema Operativo, Hardware, etc.)
- El proveedor de acceso a internet (ISP) que utilice; si usted se conectará a su Curso o Diploma desde su lugar de trabajo, recuerde verificar con su Depto. de Informática que su red de navegación por internet está habilitada para operar con la aplicación Java.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) esto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.