

### Programa de curso

Unidad Académica	:Centro de Informática Médica Y Telemedicina Instituto de Ciencias Biomédicas Centro de Informática Médica Y Telemedicina Instituto de Ciencias Biomédicas
Nombre del curso	:Bioestadística 2
Nombre en inglés del curso	:Biostatistics 2
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CBBIOEST2-1
Versión	:v. 2
Modalidad	:Presencial
Semestre	:1
Año	:2022
Días/Horario	:Jue 18:00-21:20, Lun 18:00-21:20, Lun 18:00-20:00,
Fecha inicio	:09/06/2022
Fecha de término	:01/08/2022
Lugar	:
Cupos mínimos	:4
Cupos máximo	:35
Créditos	:3

#### Tipo de curso

BÁSICO

#### Datos de contacto

Nombre	: Rodrigo Assar
Teléfono	: +56991978202
Email	: rodrigoassar@med.uchile.cl
Anexo	:

#### Horas cronológicas

Presenciales:	: 32
A distancia:	: 32

#### Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 13
Seminarios (horas):	: 11
Evaluaciones (horas)	: 7
taller/trabajo práctico	: 13
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 3

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Assar Cuevas Rodrigo Antonio

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
-----------------------	------------------	---------	-----------------	-------------------	---------------

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

El alumno adquiere los siguientes conocimientos y capacidades: Manejar conceptos avanzados de estadística aplicada a Biomedicina, es capaz de implementar una estrategia de análisis inferencial de datos, aplicarla y construir modelos bioestadísticos explicativos y predictivos.

**Destinatarios**

alumnos postgrado

**Requisitos**

Licenciatura

**Resultado de aprendizaje**

El alumno adquiere los siguientes conocimientos y capacidades: Será capaz de hacer análisis exploratorio de datos, formular y resolver a través de R pruebas de hipótesis estadísticas, abordando aplicaciones asociadas a una problemática de investigación en el campo de la salud. Conocerá y aplicará los modelos de regresión lineal múltiple, incorporando el uso de STATA para grandes volúmenes de datos.

**Metodologías de enseñanza y aprendizaje****Cantidad**

Clase teórica	13
Seminario	4
Taller	13
Lectura dirigida	7

**Metodologías de evaluación****Cantidad****Duración horas****Ponderación**

Prueba práctica	2	7	100.0 %
		<b>Suma (Para nota presentación examen)</b>	100.0 %
		<b>Total %</b>	%

**Requisitos de aprobación y asistencia.**

Nota 4 o superior

## Unidades

### Unidad: Clustering

Encargado: Assar Cuevas Rodrigo Antonio

Logros parciales de aprendizajes:

Métodos de clustering de datos

Acciones Asociadas:

Clases teóricas y prácticas

Contenidos:

### Unidad: Métodos estadísticos predictivos

Encargado: Assar Cuevas Rodrigo Antonio

Logros parciales de aprendizajes:

Conocer y aplicar métodos de Clasificación y Regresión. Introducción al Machine Learning

Acciones Asociadas:

Clases teóricas y prácticas

Contenidos:

### Unidad: Regresión lineal generalizada

Encargado: Assar Cuevas Rodrigo Antonio

Logros parciales de aprendizajes:

Conocer y aplicar métodos de regresión lineal generalizada

Acciones Asociadas:

Clases teóricas y prácticas

Contenidos:

### Unidad: Introducción al Machine Learning

Encargado: Assar Cuevas Rodrigo Antonio

Logros parciales de aprendizajes:

Acciones Asociadas:

Contenidos:

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud	W. W. Daniel & F. León Hernández	México: Limusa Wiley, 2014	Español	Libro digital	<a href="https://ucampus...">https://ucampus...</a>	06/01/2020
Complementario	Introducción a R. Notas sobre R: Un entorno de programación para Análisis de Datos y Gráficos	R Development core Team			Libro digital	<a href="https://cran.r-...">https://cran.r-...</a>	06/01/2020

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2022-06-09,Jue	18:00 - 21:20	Clase	Obligatoria	Clustering	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-06-13,Lun	18:00 - 21:20	Clase	Obligatoria	Met. Estad. Predictivos	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-06-23,Jue	18:00 - 21:20	Seminario	Obligatoria	Seminario 1: Modelando con R: Clustering y Clasificación	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-06-30,Jue	18:00 - 21:20	Práctico	Obligatoria	Práctico 1	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-07-04,Lun	18:00 - 21:20	Clase	Obligatoria	Regresión lineal generalizada	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-07-07,Jue	18:00 - 21:20	Práctico	Obligatoria	Práctico 2: Regresiones lineales en R	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-07-11,Lun	18:00 - 21:20	Clase	Obligatoria	Análisis factorial para encuestas e instrumentos psicométricos: confirmatorio y exploratorio	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-07-18,Lun	18:00 - 21:20	Clase	Obligatoria	Introducción al Machine Learning	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-07-21,Jue	18:00 - 21:20	Práctico	Obligatoria	Presentaciones Práctico 1	Assar Cuevas Rodrigo Antonio
2022-08-01,Lun	18:00 - 20:00	Examen	Obligatoria	Presentaciones Práctico 1	Assar Cuevas Rodrigo Antonio