



PROYECTO CURSOS/ DIPLOMAS DE POSTÍTULO

Tipo de Curso:	Curso de Actualización
Nombre del Diploma/Curso:	Kinesiterapia Respiratoria Guiada por la Auscultación Pulmonar: Nuevos Paradigmas. Modelo de Guy Postiaux
Director del Diploma/Curso:	Homero Puppo Gallardo
Académico(s) Participante(s):	Klgo. Homero Puppo G, Profesor Asociado Facultad de Medicina Universidad de Chile Klgo. Rodrigo Torres Castro, Profesor Asistente Facultad de Medicina Universidad de Chile Klgo. Roberto Vera Uribe, Profesor Asociado Facultad de Medicina Universidad de Chile Klgo. Gonzalo Hidalgo Soler, Profesor Asistente Facultad de Medicina Universidad de Chile
Coordinador/a	Rodrigo Torres Castro
Unidad Académica que respalda el Curso:	Departamento de Kinesiología
Versión N°	1
Modalidad:	b-Learning.
Horas Presenciales:	22 horas
Horas Distancia:	28 horas a. Plataforma digital:U-Cursos
Horas Totales:	50 horas
Créditos	2
Días y Horarios:	Las actividades se realizarán de manera presencial y vía u-cursos entre el día 22 de septiembre y el 06 de octubre. Para las actividades presenciales las fechas y horarios serán: Viernes 22 de septiembre de 2023, de 14:00 a 19:00 hrs Sábado 23 de septiembre de 2023, de 8:30 a 19:00 hrs Domingo 24 de septiembre de 2023, de 8:30 a 15:00 hrs



Lugar:	Facultad de Medicina. Universidad de Chile
Destinatarios:	Licenciados en Kinesiología y profesionales Kinesiólogos titulados en universidades chilenas o extranjeras
Cupo Alumnos:	Min: 15 Max: 45.
Requisitos:	Título profesional de Kinesiólogo o de Licenciado en Kinesiología otorgado por una universidad chilena o extranjera. Para extranjeros título apostillado o legalizado según país de procedencia
Fecha de Inicio y término:	Entre el 22 de septiembre y el 06 de octubre de 2023
Arancel:	En pesos y dólares si se esperan participantes de otros países. \$ 250.000 o USD 350
Informaciones e Inscripciones:	Adriana Lizana, Departamento de Kinesiología, Universidad de Chile cursoskinesiologia@med.uchile.cl Fono:29786513
Pagos:	Departamento de Kinesiología
Punto de equilibrio	15 participantes
Requisitos técnicos mínimos	Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración: <ul style="list-style-type: none">• Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.• Memoria RAM 4 Gb.• 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:<ul style="list-style-type: none">• 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.

**FIRMA Y TIMBRE
DIRECTOR
UNIDAD ACADÉMICA**



1.- Fundamentos y antecedentes que justifican la necesidad de dictar el diploma/ curso

De forma reciente se ha publicado nueva y relevante evidencia científica de la eficacia de la KTR en enfermedades respiratorias de alta prevalencia en nuestro país, como son el síndrome bronquial obstructivo agudo y las bronquiectasias, tanto en niños como en adultos. En ambas enfermedades, el modelo formulado por el destacado kinesiólogo belga Guy Postiaux, proporcionado las bases científicas que fundamentan sus efectos positivos, no tan solo basados en la experiencia clínica, sino, esencialmente, asociados a los avances del conocimiento aplicado de la fisiología y la fisiopatología respiratoria, junto con una mayor y mejor comprensión de los mecanismos naturales de defensa del aparato respiratorio. Este conocimiento ha sido refrendado en estudios validados y publicados en importantes revistas científicas internacionales.

Este curso teórico práctico utiliza la auscultación pulmonar como una estrategia de evaluación central para que los profesionales de la Kinesiología tomen la mejor decisión al momento de elegir y aplicar las técnicas más adecuadas para cada situación clínica, todo ello fundamentado por la mejor evidencia científica. La auscultación pulmonar sigue siendo un método válido de evaluación de la condición respiratoria y que ha tenido importantes avances a partir del análisis de sus características físico acústicas objetivas que permiten su traslación y aplicación en la práctica clínica.

Actualmente, en Chile, este es el único curso específico de formación de postítulo en kinesiterapia respiratoria que capacita para la evaluación y tratamiento sustentado por las evidencias científicas más actuales y fundamentado en el modelo físico matemático propuesto por el profesor Guy Postiaux.

Referencias:

- Cochrane Database Syst Rev. 2023 Apr 3;4(4):CD004873.
- Clinical Rehabilitation 2019;33(3):504-15.
- Eur Respir J. 2018 Jan 11;51(1):1701926.
- Pediatric Pulmonology 2017;52(2):225-31.
- Respir Care 2011; 56, 7:989-994.

2.- Objetivo general o Propósito formativo

a) Objetivo general

- Aplicar los fundamentos, indicaciones y estrategias terapéuticas de kinesiterapia respiratoria basadas en el modelo de Guy Postiaux que permitan evaluar y tratar pacientes con enfermedades respiratorias tanto agudas como crónicas.

3.- Características y Perfil de los participantes potenciales del curso.

Licenciatura o Título profesional Universitario de Kinesiólogo.

Para extranjeros se exige título profesional apostillado o legalizado según país de procedencia.

Capacidad de lectura de documentos en inglés.



4.-Documentación solicitada a los participantes:

Los postulantes deben contar con los siguiente documentos:

- Título de kinesiólogo obtenido en alguna universidad chilena.
- Fotocopia legalizada del certificado de título profesional (en el caso de que el título haya sido obtenido en universidades extranjeras)
- Fotocopia simple del carnet de identidad por ambos lados
- Completar ficha de inscripción

5.-Metodología

Los contenidos teóricos y prácticos de ambos módulos serán ejecutados y supervisados directamente por el cuerpo docente:

El curso está constituido por dos módulos teórico-prácticos de aprendizaje específico.

El curso ha sido diseñado utilizando distintas estrategias metodológicas orientadas a la formación del razonamiento clínico de los alumnos. Es así como se planea la realización de las siguientes actividades académicas:

Actividades presenciales:

- Clases expositivas de teórico prácticas
- Talleres prácticos de auscultación de ruidos pulmonares a través de videos y grabaciones acústicas
- Talleres prácticos de técnicas de kinesiterapia respiratoria basadas en el modelo de Guy Postiaux, con pacientes simulados.
- Análisis de casos clínicos, con trabajos en grupos guiados por docentes

Actividades a distancia (vía U-Cursos):

- Audio clases
- Análisis de artículos científicos seleccionados, en inglés o español



6.- Forma de evaluación, Ponderaciones, Requisitos de Aprobación y Asistencia Mínima

Al finalizar de las sesiones presenciales del curso los alumnos deberán rendir un examen escrito final de carácter aprobatorio, vía U Cursos el día 07 de octubre de 2023.

Nota de aprobación de examen final: **4,0** (cuatro coma cero).

En caso de una nota inferior, se podrá rendir un examen de segunda oportunidad, solamente en una ocasión, siendo, para esta instancia, la nota mínima de aprobación: **4,0**.

La asistencia mínima será de 75% para las actividades teóricas y 100% las actividades prácticas. La asistencia a las actividades a distancia será evaluada a través de la conexión de cada participante a vmeo.

Se entregará certificado solo a aquellas personas que aprueben el curso.

7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS O LOGROS DE APRENDIZAJE, CONTENIDOS, DOCENTES, HORAS y CRÉDITOS POR MÓDULOS

	OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	DOCENTE(S) RESPONSABLE(S)	Horas Presenciales	Horas no presenciales	Total Horas	Créditos
Módulo I:	Identificar y analizar los principales factores que pueden contribuir al desarrollo de infecciones respiratorias y sus efectos a corto y largo plazo. Comprender los mecanismos fisiopatológicos que contribuyen a la obstrucción bronquial e hiperinflación pulmonar y sus consecuencias funcionales en el sistema respiratorio.	<p><u>Descripción</u></p> <p>I. Epidemiología y factores de riesgo de las infecciones respiratorias</p> <ol style="list-style-type: none">1. Efectos causados y consecuencias de las infecciones respiratorias de la infancia, morbilidad diferida2. Factores ambientales3. Factores de riesgo <p>II. Obstrucción bronquial e hiperinflación pulmonar</p> <ol style="list-style-type: none">1. Obstrucción e hiperinflación: definición2. Mecanismos de la obstrucción y de la hiperinflación3. Nivel ventilatorio de la hiperinflación <p>III. Bases mecánicas de la fisioterapia respiratoria</p> <ol style="list-style-type: none">1. Objetivos y medios técnicos de la kinesiterapia respiratoria.2. Elementos mecánicos de constitución de la CRF	Homero Puppo, Rodrigo Torres, Jordi Vilaró, Gonzalo Hidalgo, Roberto Vera.	12	13	25	1



	OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	DOCENTE(S) RESPONSABLE(S)	Horas Presenciales	Horas no presenciales	Total Horas	Créditos
	Comprender las bases mecánicas de la kinesiterapia respiratoria y su aplicación en la evaluación y tratamiento de las enfermedades respiratorias.	<ol style="list-style-type: none">3. Modelo físico matemático de la kinesiterapia respiratoria: ecuación de Röhrer.4. Propiedades mecánicas del decúbito lateral y diferencias regionales de presión pleural5. Ecuación de la presión alveolar y Punto de Igual Presión: EPP6. Nociones de desarrollo pulmonar: 2 años y 8-12 años, dos periodos de transición importantes.					
Módulo II	<p>Comprender las nociones elementales de física acústica en relación con la auscultación pulmonar.</p> <p>Aplicar la metodología del análisis acústico en la auscultación pulmonar.</p> <p>Comprender el enfoque terapéutico del modelo de Guy Postiaux y su aplicación en las enfermedades respiratorias</p> <p>Aplicar las diversas técnicas manuales del modelo de Guy Postiaux en pacientes simulados</p>	<p>I. Auscultación pulmonar</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nociones elementales de física acústica2. Metodología del análisis acústico3. Sistemática y práctica de la auscultación pulmonar<ol style="list-style-type: none">a. Ruidos respiratoriosb. Ruidos adventicios <p>II. Kinesiterapia respiratoria</p> <ol style="list-style-type: none">1. Adulto y el adolescente<ol style="list-style-type: none">a. Valoración fisioterapéutica específica de la obstrucción broncopulmonarb. Teoría y práctica técnicas de tratamiento: espiración lenta total con glotis abierta (ELTGOL), ejercicio de débito inspiratorio controlado (EDIC), tos dirigida (TD).2. Recién nacido y niño pequeño<ol style="list-style-type: none">a. Valoración fisioterápica específica de la obstrucción broncopulmonarb. Teoría y práctica técnicas de tratamiento: espiración lenta prolongada (ELPr), tos provocada (TP),	Homero Puppo, Rodrigo Torres, Jordi Vilaró, Gonzalo Hidalgo, Roberto Vera, Javiera Rosales	12	13	25	1



	OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	DOCENTE(S) RESPONSABLE(S)	Horas Presenciales	Horas no presenciales	Total Horas	Créditos
	Identificar los indicadores clínicos y fisiológicos que permiten establecer la mejora del paciente en una sesión de tratamiento de kinesiterapia respiratoria.	desobstrucción rinofaríngea retrograda (DRR) III Medios de control de la fisioterapia respiratoria 1. Parámetros de fin de sesión 2. Parámetros de fin de tratamiento 3. Contraindicaciones de la kinesiterapia respiratoria.					

8.-CALENDARIO MODULAR: Auto explicativo

MODULO	HORAS*	SEMANAS*	FECHA INICIO	FECHA TÉRMINO
MOD 1	30	1	22 septiembre 2023	30 septiembre 2023
MOD 2	30	1	30 septiembre 2023	06 octubre 2023

*Representan la carga académica que cada módulo implica para los participantes expresada en horas y semanas

9.- CURRICULUM DE LOS DOCENTES

9.1 ANTECEDENTES PERSONALES

R.U.T. **APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES**

7	8	1	1	1	7	6	-	3	PUPPO GALLARDO, HOMERO LUIS
NACIONALIDAD		CHILENA							



PROFESIÓN

KINESIÓLOGO

JERARQUIA ACADÉMICA VIGENTE EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE

PROFESOR ASOCIADO

8.2. EXPERIENCIA LABORAL

Empresa (s) Instituciones	Cargo(s)	Desde	Hasta
Hospital Exequiel González Cortes	Kinesiólogo	1983	2009
Instituto de Enfermedades Respiratorias Infantiles	Kinesiólogo	1992	2016
Universidad de Chile	Profesor Asociado	1999	A la fecha

8.3. EXPERIENCIA DOCENTE

Institución(es) / Empresa(s)	Cursos impartidos relacionados con el tema	Desde	Hasta
Universidad de Chile	Rehabilitación Respiratoria	2013	2018
Universidad de Chile	Diploma de Cuidados Respiratorios para Kinesiólogos	2007	A la fecha

8.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

Institución	Curso	Desde	Hasta
Universidad Autónoma de Barcelona. España	Master en Manejo de Enfermedades Respiratorias Crónicas Avanzadas	2013	2014
Hospital Clinic de Barcelona. España	Pasantía por Unidad de Rehabilitación y Función Pulmonar	2010	2010
Universidad de Chile	Diplomado en Docencia para Ciencias de la Salud	2009	2010



9.1 ANTECEDENTES PERSONALES

R.U.T. APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES

1 3 9 6 1 4 0 0 - 3	TORRES CASTRO, RODRIGO
NACIONALIDAD	CHILENO

PROFESIÓN

KINESIOLOGO

JERARQUIA ACADÉMICA VIGENTE EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE

PROFESOR ASISTENTE

9.2. EXPERIENCIA LABORAL

Empresa (s) Instituciones	Cargo(s)	Desde	Hasta
Programa Nacional de Ventilación Mecánica No Invasiva – Ministerio de Salud	Kinesiólogo	2006	2015
Clínica Los Coihues	Kinesiólogo	2009	2014
Universidad de Chile	Profesor Asistente	2015	A la fecha
Hospital Clínic de Barcelona	Investigador Predoctoral	2018	A la fecha
Departamento De Kinesiología, Universidad De Chile	Profesor Asistente	2015	A la fecha

9.3. EXPERIENCIA DOCENTE:

Institución(es) / Empresa(s)	Cursos impartidos relacionados con el tema	Desde	Hasta
Universidad De Chile	Docente cuidados respiratorios	2015	A la fecha
Escuela De Kinesiología De La Universidad De Chile.	“Curso de capacitación en ventilación mecánica no invasiva”	2012	A la fecha
Escuela De Kinesiología De La Universidad De Chile.	“Curso de capacitación en manejo paciente traqueostomizado”	2008	A la fecha



Escuela De Postgrado. Facultad De Medicina U. De Chile.	"Diplomado en cuidados respiratorios para kinesiólogos".	2012	A la fecha
Facultad De Medicina U. De Chile. Escuela De Kinesiología.	Diploma de postítulo: "rehabilitación cardio metabólica"	2015	A la fecha

9.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

Institución	Curso	Desde	Hasta
Universidad de Barcelona	Master en Investigación Clínica	2011	2013
Hospital Clinic de Barcelona	Pasantía por unidad de rehabilitación respiratoria	02/2011	04/2011

9.1 ANTECEDENTES PERSONALES

R.U.T. APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES

1 3 8 6 0 1 5 6 - 0 VERA URIBE ROBERTO	
NACIONALIDAD	CHILENO

PROFESIÓN

KINESIOLOGO

JERARQUIA ACADÉMICA VIGENTE EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE

PROFESOR ASOCIADO

9.2. EXPERIENCIA LABORAL

Empresa (s) Instituciones	Cargo(s)	Desde	Hasta
Clínica Los Coihues	Kinesiólogo clínico	2005	2008
Clínica Los Coihues	Coordinador unidad científico docente	2008	2012
Hospital Clínico Universidad De Chile	Kinesiólogo clínico	2005	2012



Programa Nacional De Asistencia Ventilatoria Domiciliaria	Kinesiólogo clínico	2006	2021
Departamento De Kinesiología, Universidad De Chile	Profesor Asistente	2011	2023
Departamento De Kinesiología, Universidad De Chile	Profesor Asociado	2023	A la fecha
Programa Nacional De Asistencia Ventilatoria Domiciliaria	Coordinador kinésico pacientes invasivos adultos región metropolitana	2012	2021
Programa Nacional De Asistencia Ventilatoria Domiciliaria	Coordinador kinésico pacientes no invasivos nacional	2008	2013
Programa Nacional De Asistencia Ventilatoria Domiciliaria	Coordinador kinésico pacientes invasivos pediátricos región metropolitana	2008	2021
Unidad De Respiratorio, Ministerio De Salud Chile	Asesor clínico en equipamiento e insumos para soporte ventilatorio	2010	2021
Departamento de Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria DIGERA / Subsecretaria de Redes Asistenciales Ministerio de Salud	Referente de Programa de Ventilación Domiciliaria	2021	A la fecha

9.3. EXPERIENCIA DOCENTE:

Institución(es) / Empresa(s)	Cursos impartidos relacionados con el tema	Desde	Hasta
Universidad De Chile	Docente cuidados respiratorios	2011	A la fecha



Escuela De Kinesiología De La Universidad De Chile.	"Curso de capacitación en ventilación mecánica"	2008	A la fecha
Escuela De Kinesiología De La Universidad De Chile.	"Curso de capacitación en ventilación mecánica no invasiva"	2008	A la fecha
Escuela De Kinesiología De La Universidad De Chile.	"Curso de capacitación en kinesiología en el paciente crítico adulto"	2008	A la fecha
Escuela De Kinesiología De La Universidad De Chile.	"Curso de capacitación en manejo paciente traqueostomizado"	2008	A la fecha
Escuela De Postgrado. Facultad De Medicina U. De Chile.	"Diplomado en cuidados respiratorios para kinesiólogos".	2012	A la fecha
Facultad De Medicina U. De Chile. Escuela De Kinesiología.	Diploma de postítulo: "rehabilitación cardio metabólica"	2013	2013
Universidad San Sebastián	Diplomado en kinesiología respiratoria	2009	2014
Universidad De Concepción	Diplomado de kinesiología respiratoria en cuidados intensivos	2010	2013

9.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

Institución	Curso	Desde	Hasta
Hospital Clínico Universidad De Chile	Estadía de entrenamiento en uci	06/2007	08/2007
Hospital De Enfermedades Respiratorias María Ferrer, Buenos Aires, Argentina	Estadía de perfeccionamiento	10/2007	12/2007
Hospital San Joao, Porto, Portugal	Estadía de perfeccionamiento	03/2016	03/2016
Universidad De Chile, Instituto De Tecnología En Alimentos	Diploma en prescripción de ejercicio	2005	2005



Universidad De Los Andes, Departamento De Epidemiología	Diploma en medicina basada en la evidencia	2008	2008
Universidad De Los Andes	Magister en epidemiología	2010	2015
Universidad Castilla de la Mancha	Especialista en Fisiopatología y Función Pulmonar	2021	2022

9.1 ANTECEDENTES PERSONALES

9.1 ANTECEDENTES PERSONALES

R.U.T. **APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES**

3 3 9 3 5 2 9 3 N	JORDI VILARÓ CASAMITJANA
NACIONALIDAD	ESPAÑOLA

PROFESIÓN

KINESIÓLOGO

8.2. EXPERIENCIA LABORAL

Empresa (s) Instituciones	Cargo(s)	Desde	Hasta
Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna. Universidad Ramon Llull.	Vice-Decano de Investigación, Postgrados y Relaciones Internacionales.	Septiembre 2016	A la fecha
		1997	2011
Hospital de Sant Pau	Fisioterapeuta	1992	1993
Centro KOS	Fisioterapeuta	1997	2006

8.3. EXPERIENCIA DOCENTE

Institución(es) / Empresa(s)	Cursos impartidos relacionados con el tema	Desde	Hasta
Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna. Universidad Ramon Llull.	Coordinador del curso de postgrado en Fisioteràpia Cardiorespiratòria	1997	2011
Universitat de Girona.	Profesor de Fisioterapia Respiratoria	2008	2012



Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna	Profesor de Fisioterapia Respiratoria	1994	A la fecha
---	---------------------------------------	------	------------

8.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

Institución	Curso	Desde	Hasta
Universitat Pompeu Fabra de Barcelona.	Doctor en Ciencias de la Salud y la Vida. Facultat de Biologia Humana		2017
Facultat de Ciències de la Educació Blanquerna, Universitat Ramon Llull.	Licenciado en Pedagogía	1995	1998
Escola Universitària Gimbernat, adscrita a la Universitat Autònoma de Barcelona.	Diplomado en fisioterapia	1988	1991



8.1. ANTECEDENTES PERSONALES

R.U.T. APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES

1 1 3 4 6 7 1 5 - 0	HIDALGO SOLER GONZALO ANDRÉS
NACIONALIDAD	CHILENO

PROFESIÓN

KINESIOLOGO

JERARQUIA ACADÉMICA VIGENTE EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE

PROFESOR ASISTENTE

8.2. EXPERIENCIA LABORAL

EMPRESA (S)	CARGO(S)	DESDE	HASTA
UNIVERSIDAD DE CHILE	Instructor	2008	A la fecha
HOSPITAL CALVO MACKENNA	Kinesiólogo	1992	A la fecha

8.3. EXPERIENCIA DOCENTE

INSTITUCIÓN(ES) / EMPRESA(S)	CURSOS IMPARTIDOS RELACIONADOS CON EL TEMA	DESDE	HASTA
ESCUELA DE KINESIOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE CHILE	Profesor guía de tesis	2008	2008
UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	Docencia	1994	1999
UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO	Docencia	2000	2010
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	Docencia	2011	A la fecha
UNIVERSIDAD DE CHILE	Docente del diploma cuidados respiratorios para kinesiólogos	2005	A la fecha

8.4. PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

INSTITUCIÓN	CURSO	DESDE	HASTA
-------------	-------	-------	-------



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	Kinesiología (TÍTULO PROFESIONAL)		1992
UNIVERSIDAD DE CHILE	Curso de Espirometría para profesionales de la salud	2019	2019