



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS

“Pre-instalación e Instalación de instrumentos analíticos de alta tecnología y creación de empresa de servicios”

UNIDAD DE PRÁCTICA PROLONGADA PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO

Maximiliano Arturo Barros Book

Profesora: M^º Teresa Andonaegui
Depto: Ciencia y Tecnología Farmacéuticas
Universidad de Chile

Q.F Héctor Moncada
Gerente General
PerkinElmer Chile

SANTIAGO DE CHILE 2016

Índice

Resumen	- 4 -
Introducción	- 5 -
Objetivos.....	- 12 -
Metodología.....	- 13 -
Capítulo 1: Espectroscopia de absorción molecular UV-vis, IR con transformada de Fourier y RAMAN.....	- 14 -
1.0 Espectroscopia de absorción molecular UV-vis	- 15 -
1.1.1 Descripción Lambda 25 y 35.....	- 15 -
1.2 Espectroscopia IR con transformada de Fourier.....	- 17 -
1.2.1a Descripción Spectrum Two	- 18 -
1.2.2a Protocolo de instalación Spectrum Two	- 20 -
1.2.3a Capacitación en Spectrum Two	- 22 -
1.2.4b Descripción Frontier	- 23 -
1.2.5b Protocolo de instalación Frontier.....	- 25 -
1.2.6b Capacitación Frontier.....	- 27 -
1.2.7 Accesorios para FT-IR, Spectrum Two y Frontier.....	- 28 -
1.2.7a Accesorio de reflectancia total horizontal atenuada (HATR).....	- 28 -
1.2.7b Accesorio de reflectancia total atenuada universal UATR	- 32 -
1.3 Espectroscopia RAMAN.....	- 34 -
1.3.1 Instalación RAMAN TacticID-N.....	- 35 -
1.3.2 Capacitación RAMAN TacticID-N.....	- 35 -
Capítulo 2: Cromatografía gaseosa	- 38 -
2.1 Descripción cromatógrafo de Gases Clarus 580.....	- 39 -
2.2 Protocolo instalación GC Clarus 580.....	- 46 -
2.3 Capacitación GC Clarus 580.....	- 51 -
Capítulo 3: Creación de empresa de servicios y optimización del proceso de pre- instalación.....	- 54 -
3.1 Gestión y creación de empresa de servicio.	- 55 -
3.2 Optimización del proceso de pre-instalación.....	- 57 -
3.2.1 Checklist Pre-instalación GC Clarus 680 Headspace.....	- 57 -
3.2.2 Proceso de pre-instalación antiguo	- 58 -
3.2.3 Proceso nuevo de pre-instalación.....	- 58 -
Resultados y discusión	- 59 -

Conclusión..... - 63 -
Bibliografía..... - 64 -