ELIXIR

Revista Científica Estudiantil

Universidad de Valparaíso CHILE

Fondos Concursables D.R.E UV

Sociedad Científica de Estudiantes de Química y Farmacia SOCEQYF UV Universidad de Valparaíso Chile

escuela de diseño universidad de valparaíso

Editorial

Debido a la falta de identidad, desconocimiento, comunicación e integración de los miembros de la comunidad estudiantil, con las actividades que se realizan en la Universidad, es que se hace imprescindible la creación de un vínculo entre estudiantes, docentes/investigadores y la escuela, que lleve a la generación de pensamiento crítico, consciente e informado de la actualidad, labor social, realidad e historia de la carrera en la que se encuentran inmersos.

La revista viene a ser un medio de comunicación relevante para la comunidad estudiantil, y sus diversos actores, tanto docentes como estudiantes, puesto que tiene como objetivo la difusión de información, actualidad, discusión científica, historia, trabajos de investigación, organizaciones actuales en la Facultad y consejos sobre la vida universitaria en todo su espectro.

Esta revista nace desde la iniciativa de miembros de la Sociedad Científica de Estudiantes de Química y Farmacia (SOCEQYF), junto con estudiantes de Diseño, contando con la colaboración de diversos docentes y estudiantes de la escuela de Farmacia.

Comunicamos a través del pensamiento de diseño responsable y consciente en la creación y difusión de esta revista; ‘‘no más papel’’, una estrategia de diseño arriesgada pero que decidimos aplicar a la nueva era de la tecnología, en la cual la información es efímera y la atención hacia las interfaces digitales es protagónica, una revista digital a la que todos puedan tener acceso y se adapte a este nuevo lector moderno.

Aspiramos que en un futuro sea un medio de difusión para otras unidades académicas afines, y proyectar una futura revista universitaria, multidisciplinar.

Este proyecto contó con el financiamiento de los fondos concursables de la dirección de asuntos estudiantiles para el fortalecimiento de la convivencia “Mi UV”.

COMITÉ EDITORIAL

Rubén Acuña
David Valenzuela
Jonattan Gallegos
Maximiliano Ramm
Judith Johnson

DISEÑO EDITORIAL

Yamilett Rojas

FOTOGRAFÍA

Alice Saavedra
Álvaro Bustamante

ASESORÍA CIENTÍFICA

Dra. Carolina Campos

ARTICULISTAS

Michelle González
Isabel Lizana
Cinthia Marín
Daniela Darlington
Gabriela Álvarez

AGRADECIMIENTOS

Ariel Sepúlveda
Katherine Christiansen
Michelle González
Macarena Román
Laura Villanueva
Carlos Leiva
Héctor Díaz

Indice

SECCIÓN HISTORIA

Inicios de la enseñanza farmacéutica en Chile 3
hasta la creación de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valparaíso
Por Rubén Acuña

Inicios de SOCEQYF-UV 9
Por Michelle Gonzalez e Isabel Lizana

Museo de Química y Farmacia Profesor Cesar Leyton, un viaje a través del tiempo 11
Por Judith Johnson

SECCIÓN ACTUALIDAD

Química y Farmacia hoy 15
Por Maximiliano Ramm y Daniela Darlington

Reconociendo la Farmacopea 18
Por Cinthia Marín

SECCIÓN INVESTIGACIÓN

¿Qué se investiga en nuestra escuela? 23
Por Jonattan Gallegos y David Valenzuela

SECCIÓN ESTUDIANTES

Organizaciones estudiantiles en la Facultad de Farmacia 33
Por David Valenzuela

Querido Mechón 35
Por Gabriela Alvarez

Inicios de la enseñanza farmacéutica en Chile

Hasta la creación de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valparaíso

Por Rubén Acuña Navarrete

La profesión farmacéutica en Chile data de los tiempos de la Colonia. En esta época era necesario saber latín, conocer las farmacopeas Galénica y de Dioscórides y haber practicado en una farmacia durante 4 años para dedicarse a esta profesión. Según se describe, el boticario de aquella época trabajaba rodeado de diversos elementos que hoy en día podrían causar extrañeza, como cueros de serpientes, aceite humano, uña de la gran bestia y los clásicos recipientes con yerbas. Este panorama desorganizado y lúgubre cambiaría con el pasar de los años.

El origen

En el año 1832 se desató en el país una epidemia de escarlatina que provocó alrededor de 7.000 muertes en tan solo dos años. Este hecho generó un gran cambio en la historia de la enseñanza farmacéutica en Chile, dado que los gobernantes presentaron preocupación en la formación de profesionales sanitarios, puesto que en ese entonces muy pocos médicos egresaron de la Universidad de San Felipe y ningún farmacéutico.

De esta manera, el 28 de febrero de 1833 se dicta el decreto que originó la enseñanza farmacéutica en Chile, creándose el primer curso denominado *Clase de Farmacia*, en la sección universitaria del Instituto Nacional. Tres meses después se instauró la enseñanza de la profesión de medicina en la misma institución.

¿Sabías que…? La “primera malla curricular” del Farmacéutico en Chile constaba con 3 años dedicados al estudio de la Química, nociones de Botánica, Zoología y la aplicación de conocimientos adquiridos en farmacia.

En el año 1871 se comienza a exigir, como ramos de instrucción previa, cuatro años de Latín, Geografía, Historia sagrada, Historia antigua y moderna, Inglés o Francés, Filosofía elemental y moral, además de nociones de Física y Química, ya que la preparación previa de los alumnos era insuficiente.

En el año 1897, se estableció un nuevo plan de estudios, que incluyó en la formación profesional las asignaturas de Botánica, Química Inorgánica y Física en primer año; Química Orgánica y Química Analítica en segundo año; Farmacia y Farmacia Legal (Análisis Toxicológico) durante el tercer y último año las cuales perduraron por 30 años.

En 1911 las cátedras de Botánica y Física que se enseñaban en conjunto con los estudiantes de Medicina se independizaron, naciendo así la Escuela de Farmacia.

En 1928 de implementó un nuevo plan de estudios, pasando de 7 a 13 ramos en el mismo periodo de tres años. Dentro de las nuevas asignaturas estaban Farmacognosia, Farmacia Galénica, Bacteriología e Higiene, Farmacia Industrial, Bromatología, Farmacia Química, Química Biológica y Legislación Farmacéutica y Deontología, este plan de estudios duró hasta el año 1930.
En este periodo nace el título de Químico Farmacéutico, como consecuencia de una iniciativa de egresados de la época que argumentaban que al aumentar los conocimientos por un mayor número de asignaturas en el nuevo plan de estudios, se les concediera este título en lugar de Farmacéutico.

“Durante mis estudios no se conocían los certámenes escritos, a pesar del gran número de alumnos. Al cursar el 2do y 3er Año según este nuevo plan de estudios tuvimos que someternos a exámenes de promoción. Estos consistían en dar en una hora un solo examen frente a los 5 profesores del respectivo Curso y si el alumno no reunía el mínimo necesario de puntos o recibía la nota uno en un ramo, tenía que repetirlos todos en marzo”, relata el Dr. Hermann Schmidt-Hebbel, en el libro “Tras las huellas de la historia de la enseñanza de las ciencias farmacéuticas en Chile”.

Posterior al año 1930 se distribuyeron los ramos en 4 años, agregándose además el nuevo ramo de Biología General y en el año 1939 el Consejo Universitario decreta una ampliación del plan de estudios, incluyendo nuevas cátedras titulares como Físico-Química, Farmacodinamia y Posología, cátedras auxiliares de Mineralogía e Hidrología y Complementos de Matemáticas. Además, se ampliaron Química Analítica y Química Orgánica a dos asignaturas cada una; aún conservando el periodo de 4 años de duración.

En el año 1945 nace la Facultad de Química y Farmacia, actual Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile dando inicio a un nuevo plan de estudios de 5 años que entró en vigencia en marzo de 1947.

Las asignaturas de dicho plan se organizaron en:

1er año: Química Inorgánica, Botánica, Física, Matemáticas, Mineralogía e Hidrología.
2do año: Química analítica 1ª Parte, Química Orgánica 1ª Parte, Farmacognosia, Matemáticas, Anatomía y Fisiología, Prácticas de Física.
3er año: Química Analítica 2da Parte, Química Orgánica 2da Parte, Farmacia Galénica, Microbiología e Higiene, Físico-Química.
4to año: Microbiología Aplicada, Química Biológica, Farmacia Industrial, Bromatología y Toxicología, Fundamentos de Nutrición, Legislación y Organización Farmacéutica.
5to año: Bioquímica Clínica, Farmacia Química, Química Industrial, Farmacodinamia y Posología.

Química y Farmacia en Valparaíso

A fines de 1971 se presenta a las autoridades de la Universidad de Chile la propuesta de crear la Carrera de Química y Farmacia en Valparaíso, debido al aumento de postulantes a carreras universitarias en la época y la necesidad de profesionales Químicos Farmacéuticos en la región.

"La nueva escuela debe crear expertos en fármacos, debe orientar al nuevo Químico Farmacéutico hacia dos campos principales: Farmacia Asistencial e Industria Farmacéutica", afirma Félix González, profesor de la época, perteneciente a la Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales de Valparaíso.

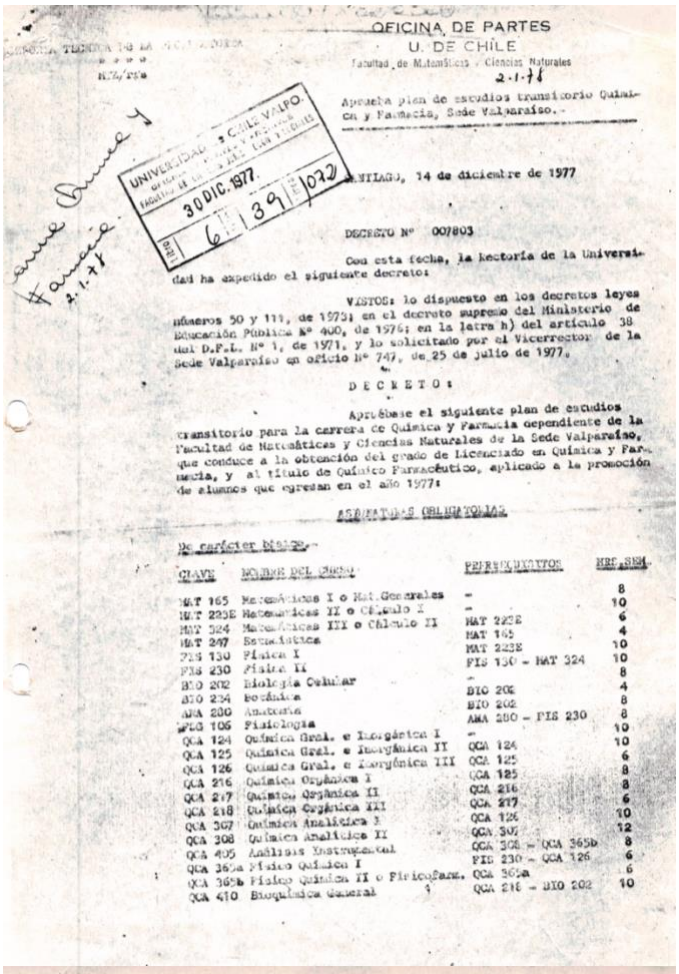
El 28 de Junio de 1972 se crea la carrera de Química y Farmacia en la Sede Valparaíso, con los mismos planes y programas de estudio de la Universidad de Chile en Santiago, las clases iniciaron el 1er semestre de 1973.
Para la realización de este proyecto, se creó una comisión presidida por el jefe de carrera, el Químico Farmacéutico y Doctor Ernesto Fernández Bernardo, junto a profesores de la Escuela de Química y Farmacia de la Universidad de Chile y profesores de la Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales de la sede de Valparaíso. Su función era formular un plan de desarrollo, programar la contratación de Químicos Farmacéuticos jóvenes como profesores para cursos básicos de la carrera, y coordinar la preparación de estos profesores en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Chile, para poder dictar cursos profesionales en beneficio de los nuevos estudiantes.

Antes del ingreso de los estudiantes en marzo de 1973, el Dr. Ernesto Fernández renuncia a la jefatura de la carrera siendo asignada al cargo la Química Farmacéutica Tatiana Alviña Walker.

"Tenía una visión bastante generosa de permitir desarrollarnos a los que éramos jóvenes en ese tiempo, para que realmente pudiéramos crecer. En esos tiempos fue muy bueno tener a una líder mujer, algo no habitual por la situación que se vivía en el país". Señala la profesora Mariane Lutz, en referencia a Tatiana Alviña.

Tatiana Alviña, María Gálvez y Patricia Acuña

¿Sabías que…? los laboratorios de la asignatura Tecnología Farmacéutica se desarrollaron con la compra de maquinarias e instalaciones del Laboratorio de Producción Farmacéutica Munier, de propiedad del Farmacéutico Teodoro Boye, quien además fue uno de los primeros profesores de esa cátedra.



OFICINA DE PARTES
U. DE CHILE
Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales
2-1-78

Aprueba plan de estudios transitorio Química y Farmacia, Sede Valparaíso.-

SANTIAGO, 14 de diciembre de 1977

DECRETO Nº 007803

Con esta fecha, la Rectoría de la Universidad ha expedido el siguiente decreto:

VISTOS: lo dispuesto en los decretos leyes números 50 y 111, de 1973; en el decreto supremo del Ministerio de Educación Pública Nº 400, de 1976; en la letra h) del artículo 38 del D.F.L. Nº 1, de 1971, y lo solicitado por el Vicerrector de la Sede Valparaíso en oficio Nº 747, de 25 de julio de 1977.

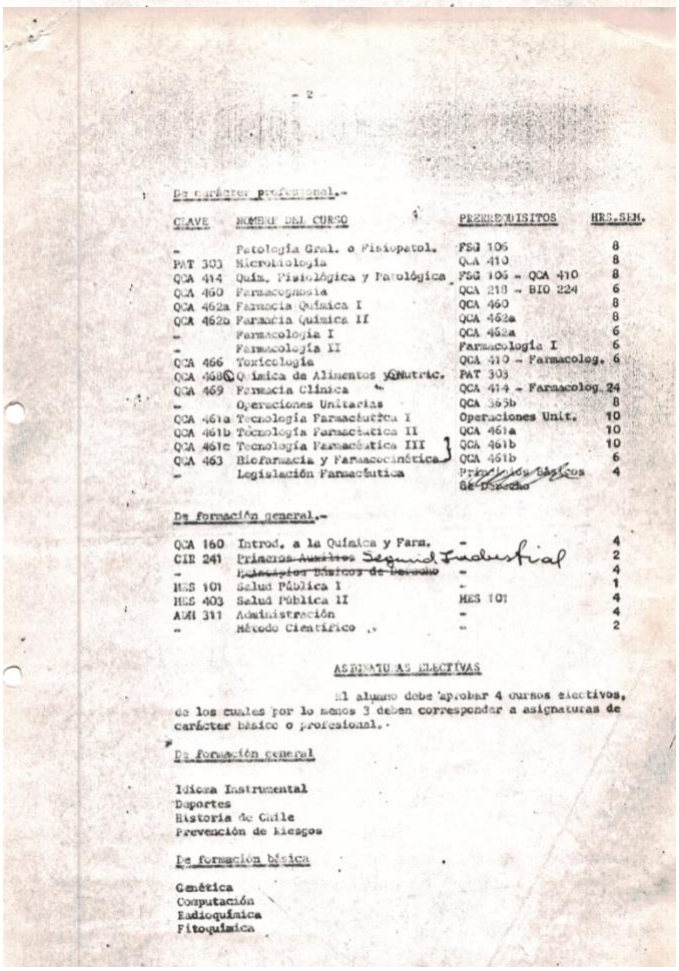
D E C R E T O :

Apruébase el siguiente plan de estudios transitorio para la carrera de Química y Farmacia dependiente de la Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales de la Sede Valparaíso, que conduce a la obtención del grado de Licenciado en Química y Farmacia, y al título de Químico Farmacéutico, aplicado a la promoción de alumnos que egresan en el año 1977:

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

De carácter básico.-

CLAVE	NOMBRE DEL CURSO	PRERREQUISITOS	HRS.SEM.
MAT 165	Matemáticas I o Mat.Generales	-	8
MAT 223E	Matemáticas II o Cálculo I	-	10
MAT 324	Matemáticas III o Cálculo II	MAT 223E	6
MAT 247	Estadística	MAT 165	4
FIS 130	Física I	MAT 223E	10
FIS 230	Física II	FIS 130 - MAT 324	10
BIO 202	Biología Celular	-	8
BIO 234	Botánica	BIO 202	4
ANA 280	Anatomía	BIO 202	8
FSG 106	Fisiología	ANA 280 - FIS 230	8
QCA 124	Química Gral. e Inorgánica I	-	10
QCA 125	Química Gral. e Inorgánica II	QCA 124	10
QCA 126	Química Gral. e Inorgánica III	QCA 125	6
QCA 216	Química Orgánica I	QCA 125	8
QCA 217	Química Orgánica II	QCA 216	8
QCA 218	Química Orgánica III	QCA 217	6
QCA 307	Química Analítica I	QCA 126	10
QCA 308	Química Analítica II	QCA 307	12
QCA 405	Análisis Instrumental	QCA 308 - QCA 365b	8
QCA 365a	Físico Química I	FIS 230 - QCA 126	6
QCA 365b	Físico Química II o Fisicoquím.	QCA 365a	6
QCA 410	Bioquímica General	QCA 216 - BIO 202	10



- 2 -

De carácter profesional.-

CLAVE	NOMBRE DEL CURSO	PRERREQUISITOS	HRS.SEM.
-	Patología Gral. o Fisiopatol.	FSG 106	8
PAT 303	Microbiología	QCA 410	8
QCA 414	Quím. Fisiológica y Patológica	FSG 106 - QCA 410	8
QCA 460	Farmacognosia	QCA 218 - BIO 224	6
QCA 462a	Farmacia Química I	QCA 460	8
QCA 462b	Farmacia Química II	QCA 462a	8
-	Farmacología I	QCA 462a	6
-	Farmacología II	Farmacología I	6
QCA 466	Toxicología	QCA 410 - Farmacolog.	6
QCA 468	Química de Alimentos y Nutric.	PAT 303	6
QCA 469	Farmacia Clínica	QCA 414 - Farmacolog.	24
-	Operaciones Unitarias	QCA 365b	8
QCA 461a	Tecnología Farmacéutica I	Operaciones Unit.	10
QCA 461b	Tecnología Farmacéutica II	QCA 461a	10
QCA 461c	Tecnología Farmacéutica III	QCA 461b	10
QCA 463	Biofarmacia y Farmacocinética	QCA 461b	6
-	Legislación Farmacéutica	Principios Básicos de Derecho	4

De formación general.-

QCA 160	Introd. a la Química y Farm.	-	4
CIR 241	Primeros Auxilios Seguridad Industrial	-	2
-	Principios Básicos de Derecho	-	4
HES 101	Salud Pública I	-	1
HES 403	Salud Pública II	HES 101	4
ADM 311	Administración	-	4
-	Método Científico	-	2

ASIGNATURAS ELECTIVAS

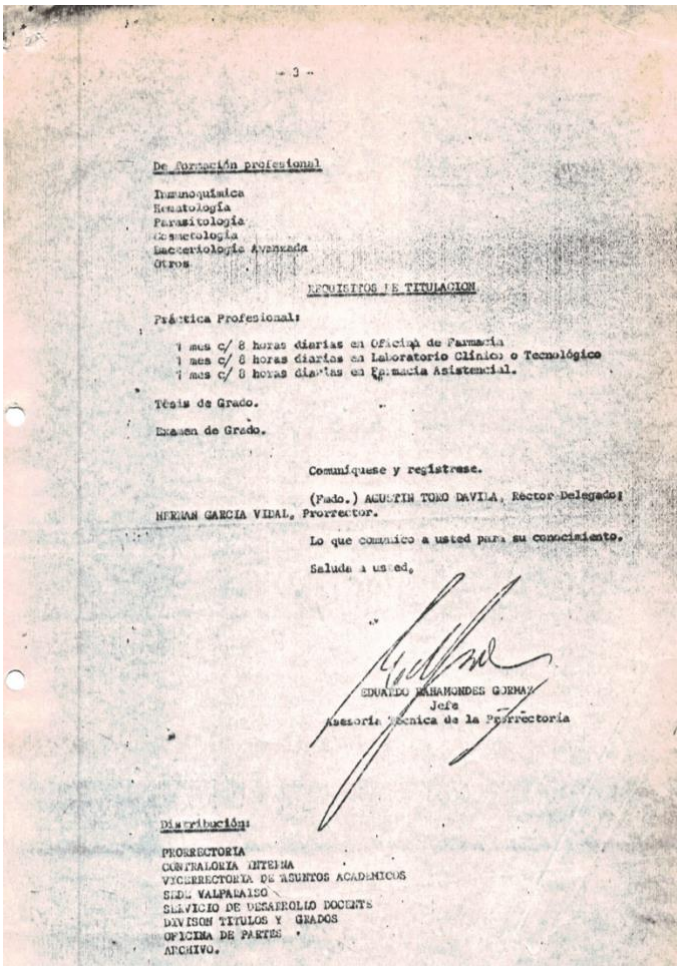
El alumno debe aprobar 4 cursos electivos, de los cuales por lo menos 3 deben corresponder a asignaturas de carácter básico o profesional.-

De formación general

Idioma Instrumental
Deportes
Historia de Chile
Prevención de Riesgos

De formación básica

Genética
Computación
Radioquímica
Fitoquímica



- 3 -

De formación profesional

Inmunoquímica
Hematología
Parasitología
Citogenética
Bacteriología Avanzada
Otros

REQUISITOS DE TITULACION

Práctica Profesional:

1 mes c/ 8 horas diarias en Oficina de Farmacia
1 mes c/ 8 horas diarias en Laboratorio Clínico o Tecnológico
1 mes c/ 8 horas diarias en Farmacia Asistencial.

Tesis de Grado.

Examen de Grado.

Comuníquese y regístrese.

(Fdo.) AGUSTIN TORO DAVILA, Rector Delegado;
HERNAN GARCIA VIDAL, Prorrector.

Lo que comunico a usted para su conocimiento.

Saluda a usted,

EDUARDO RAIMONDES GORMAZ
Jefe
Asesoría Técnica de la Prorrectoría

Distribución:

PRORRECTORIA
CONTRALORIA INTERNA
VICERRECTORIA DE ASUNTOS ACADEMICOS
SEDE VALPARAISO
SERVICIO DE DESARROLLO DOCENTE
DIVISION TITULOS Y GRADOS
OFICINA DE PARTES
ARCHIVO.

Años convulsionados

La carrera de Química y Farmacia en Valparaíso comienza en el año 1973, un año bastante agitado para el país debido al Golpe de Estado, lo que generó grandes conflictos en la época. Se cuenta que en esos años, debido a los enfrentamientos, se disparaban entre el Regimiento Maipo y el edificio de Ciencias. Después del 11 de Septiembre, las universidades estuvieron paralizadas y los estudiantes de Química y Farmacia volvieron a clases en enero del siguiente año.

"Mis compañeros y yo fuimos testigos de un hecho histórico para nuestro país, y los meses previos nosotros vivimos unos meses muy convulsionados porque había mucha incertidumbre, incluso si íbamos a tener clases, si íbamos a ser capaces de tomar una micro para llegar acá. Yo me conozco Playa Ancha entero porque lo caminé entero, para llegar acá o a mi casa. A veces no teníamos cómo llegar, otras veces llegábamos incluso arriba de camiones" describe la profesora Patricia Acuña.

"También tuvimos enfrentamientos entre estudiantes, era muy difícil abstraerse del momento político que estábamos viviendo. El que decía que era neutro estaba mintiendo o no quería meterse en problemas". Relata la profesora Patricia Acuña, estudiante de la época.

¿Sabías que…? En septiembre de 1975 la carrera de Química y Farmacia contaba con 98 alumnos.

Desde 1973 hasta 1981 no existió infraestructura física, ni profesores propios de la carrera, las clases se impartían por los diferentes departamentos de la Sede Valparaíso.

"La carrera tuvo inicios muy difíciles, al ser una carrera regional, porque estimular a profesionales de Santiago a que se vinieran a trabajar a la región costaba muchísimo. El desarrollo de la carrera se debió al esfuerzo de muchos Farmacéuticos regionales que trabajaban en farmacias y en laboratorios farmacéuticos que existían en la región. Nosotros en 3er año tuvimos un alto riesgo de que nos mandaran a Santiago a estudiar porque incluso académicos que habían sido contratados terminaron renunciando poco tiempo antes del inicio de las clases, quedando un alto riesgo de que este proyecto fracasara". Relata la profesora Patricia Acuña.

¿Sabías que…? en 1973 la Facultad de Salud solicitó el traspaso de la carrera a su área, basándose en que esta carrera generaba profesionales que pertenecen al equipo de salud, sin embargo no se hizo efectivo.

Nacimiento de la Universidad de Valparaíso

En el año 1981, con la reestructuración de la Universidad de Chile, nace la Universidad de Valparaíso, desapareciendo la Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales, siendo absorbidas por la Facultad de Medicina y Arquitectura. En este mismo año la carrera de Química y Farmacia conforma una Escuela dependiente de la Facultad de Medicina, con infraestructura, planta académica, no académica y presupuesto propio, bajo la dirección de Tatiana Alviña Walker como Directora de Escuela.

"Comencé a trabajar en la carrera de Química y Farmacia el año 1981, siendo la Directora de Escuela Tatiana Alviña Walker, y Jefa de Carrera Yolanda Montalar Lepe. Fui reubicada, de un día para otro, en el segundo piso del actual edificio de la Facultad de Ciencias, que en ese entonces comenzó a ser parte de la Facultad Medicina, cumpliendo el rol de secretaria de carrera, además de algunas labores de secretaría de estudios que me vi obligada a cumplir por la lejanía con el resto de la Facultad. Era complicado, porque pertenecíamos a la Facultad de Medicina, la cual estaba ubicada en Hontaneda, en el plan de Valparaíso, la única comunicación era por teléfono y no conocía a los funcionarios de esa facultad, fue todo muy improvisado", comenta Cristina Pedraza, actual secretaria de estudios de la Facultad de Farmacia.

¿Sabías que…? en sus inicios la Carrera de Química y Farmacia contaba con un curso de primeros Auxilios.

Evolución de los espacios

En el año 1985 se construyó el edificio A, de aspecto similar al antiguo edificio de la Facultad de Medicina, en ese entonces, sin un quinto piso. *"Estaba pensado de la misma manera que el edificio de medicina, con 5 salas, una para cada año universitario. Subliminalmente las salas iban diciendo como se iban achicando las cohortes de cada curso"*, comenta la profesora Patricia Acuña.

"Donde hoy se encuentran ubicados los edificios A y B existió un museo de ciencias naturales y ya para el año 1981 funcionaba como oficinas administrativas. Incluso había una piscina que estaba en malas condiciones, pero para la época del mechoneo llevaban a los alumnos para allá", relata Cristina Pedraza.

"Después del terremoto que hubo en los 80 se hicieron unos módulos transitorios que duraron desde los 80 hasta el 2000 y ahí teníamos laboratorios, donde nos llovíamos y unas salas de clases que eran unos galpones muy fríos, lo que sí teníamos era un casino donde comer". Describe la profesora Caroline Weinstein.

¿Sabías que…? En los 80, las tesis de los estudiantes de Química y Farmacia tenían una duración de un año y estas podían ser en grupos.

"Nosotros veníamos aquí a hacer clases (Edificio A) y las salas eran muy diferentes, eran dos salas grandes, la 1 y la 2, y después las salas chicas, porque en esa época el filtrado de alumnos era grande, entraban 50 y salían 10 o 15, por lo tanto, las salas se iban achicando". Comenta la profesora Caroline Weinsten.

"La escuela estaba adscrita en ese entonces, a la Facultad de Medicina y estaba compuesta por varios departamentos, uno de ellos era el Departamentos de Ciencias Farmacéuticas que agrupaba a las asignaturas profesionales. La ubicación de las oficinas de los académicos estaba en el edificio que hoy es el de ciencias, las salas y laboratorios de clases estaban ubicadas en el actual edificio A. Las oficinas de la dirección de la escuela estaban en la actual oficina de decanato". Describe la profesora Silvia Bonilla.

En 1993 se crea la Facultad de Ciencias, lo que produjo la partida de los académicos de Química y Bioquímica a esta facultad, quedando la Escuela de Farmacia sólo con académicos del área profesional y algunos del área Química.

"A fines del año 1993 la Facultad de Ciencias, que prácticamente había desaparecido de la Universidad de Valparaíso, se refunda y se vuelve a constituir, entonces personas que habían pertenecido a la Facultad de Medicina y Facultad de Arquitectura, ahora formaban parte de la Facultad de Ciencias. La mayor parte de ellos estaban ubicados en el edificio de la torre del frente, pero también estaban personas que eran de la Facultad de Medicina pertenecientes a la Escuela de Química y Farmacia. En el tercer piso estaban las oficinas que eran compartidas y los laboratorios de investigación que eran heredados de un gran grupo de inmunología que hubo y que marcó presencia en las décadas anteriores". Relata la profesora Leticia Luna.

En el año 1994 cambian los requisitos de ingreso, y se comienza a exigir la rendición de la prueba específica de Química, lo que genera que solo 20 alumnos ingresaran a la carrera.

En el año 1999 se construye y habilita lo que actualmente es el quinto piso del edificio A, con laboratorios para investigación y oficinas para académicos, bajo la dirección de la profesora Silvia Bonilla como directora de Escuela.

En el año 2001 se inicia el primer programa de postgrado, el Magister de Gestión Farmacéutica y Farmacia Asistencial y la creación de la carrera de Nutrición y Dietética cuya primera directora fue la profesora y Química Farmacéutica Mariane Lutz. En este mismo año se elabora el proyecto para crear la Facultad de Farmacia, que fue aprobado por el consejo académico de la universidad y apoyado por el Rector de la época, Juan Riquelme. La Facultad de Farmacia fue creada a partir del 2 de enero del año 2002.

Es así como el año 2002 inicia las actividades la carrera de Nutrición y Dietética en la Facultad de Farmacia. Existía una necesidad de tener profesionales del área, ya que no existía ninguna institución que dictara la carrera en la región. La profesora Mariane Lutz se hizo cargo del proyecto junto a Ana Arellano.

"Cuando se presentó el visto bueno para la creación de la Facultad de Farmacia yo ya no era directora, lo era Silvia Bonilla en ese intertanto que fueron 2 años, ella me nombró directora del postgrado, y en mis manos estuvo el desarrollo de lo que hoy es el magíster de Gestión Farmacéutica y Farmacia Asistencial. Luego me llamaron de rectoría para hacerme cargo de la unidad "Coordinación de proyectos institucionales", los llamados proyectos MECESUP, son grandes proyectos de la universidad y hay 2 de los cuales me siento orgullosa: Uno es la construcción del campus deportivo aquí al frente (DEFIDER) y el proyecto de la biblioteca de la Facultad de Ciencias. Mientras estaba en eso, se presentó el concurso para ser decano de la Facultad de Farmacia y gané, y como decana apoyé el primer proyecto MECESUP de esta facultad para apoyar e incrementar la masa crítica, contratar gente con doctorado, mejorar los laboratorios, capacitaciones, nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje". Relata la profesora Patricia Acuña.

Ese mismo año académicos de la Escuela de Química y Farmacia elaboraron y se adjudicaron el proyecto ministerial MECESUP (Mejoramiento de la calidad y la equidad en la educación superior), que originaría la construcción del edificio B, inaugurado el año 2005. Este proyecto financió la contratación de los doctores, que siguen hasta el día de hoy, Mauricio Cuellar, Alejandro Dinamarca, Juan Collao, Rodrigo Diaz y Juan Ojeda, que eran compartidos entre Nutrición y Química y Farmacia, además de una gran inversión en equipamiento para laboratorios de docencia.
Otros proyectos que se realizaron más adelante fueron la mejora del laboratorio de microscopía, y la remodelación de los laboratorios.

Una mirada al futuro

"Yo creo que en la facultad tiene que haber recambio. Es algo súper importante, creo que ya nos va a tocar irnos. Tenemos que irnos cuando nos corresponde y no quedarnos pegados, para que llegue gente nueva. Hay que pensar en la renovación y que esa gente nueva venga con doctorado y desarrolle la investigación. Hay muchas cosas que hacer en investigación, ese tendría que ser nuestro propósito. Tenemos que generar un centro de investigación importante en el área farmacéutica acá en Valparaíso". Comenta la profesora y actual Jefa de Carrera Marcela Escobar.

Desde el año 1973 se han formado alumnos expertos en las Ciencias Químicas Farmacéuticas en Valparaíso. A la Facultad de Farmacia ingresan cada año entre 70 y 80 estudiantes que aprenden día a día de los más de 30 profesores que dictan clases en esta Facultad. Los estudiantes no solo se desarrollan como Químicos Farmacéuticos sino que también participan en organizaciones estudiantiles que buscan realizar intervenciones educativas y difundir la ciencia a la comunidad, generando un impacto en la sociedad incluso antes de titularse.

Facultad de Farmacia UV, en la Actualidad, 2018.

INICIOS DE SOCEQYF - UV

Por Michelle Gonzalez e Isabel Lizana

A finales de 2015, luego del Congreso de Estudiantes de Química y Farmacia organizado por nuestra universidad, un grupo de estudiantes notó que no existían sociedades científicas de estudiantes de Química y Farmacia, como sí las hay en otras carreras del área de la salud.

SOCEQYF-UV (Sociedad Científica de Estudiantes de Química y Farmacia) es un proyecto nacido en 2016 a manos de un grupo de alumnos de pregrado de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Valparaíso con el objetivo de acercar a la comunidad estudiantil las Ciencias Farmacéuticas y de Salud, a través de actividades principalmente de difusión científica.

Dentro de nuestras principales actividades, se encuentran las jornadas de difusión científica que se realizan en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valparaíso, las cuales abarcan diferentes temas relacionados con el área de la salud y que representan uno de los pilares fundamentales en los cuales SOCEQYF se desenvuelve. A partir de estas jornadas de difusión científica se pretende acercar no solo a estudiantes de la carrera de química y farmacia, sino que también a estudiantes y profesionales de otras áreas de la salud con el fin de fomentar la unidad y cooperación por el bienestar y la salud de las personas.

Misión

Ser una organización estudiantil capaz de difundir y promover las Ciencias Farmacéuticas entre la comunidad estudiantil y en la sociedad.

Visión

Desarrollar y enaltecer el conocimiento farmacéutico de manera crítica y práctica entre los estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Valparaíso siendo un referente nacional.

Actividades

En el año de su fundación, SOCEQYF llevó a cabo dos jornadas de difusión científica. La primera, enfocada en biología molecular y su aporte a la medicina. La segunda, dirigida al trastorno de déficit atencional e hiperactividad donde se desarrolló un debate respecto a la medicación a niños diagnosticados con este trastorno.

En el año 2018 se desarrolló el primer Conversatorio de Mujeres y Ciencia, donde se contó con la participación de un panel de 3 docentes de nuestra facultad quienes, a partir de una serie de preguntas desarrollaron una conversación amena donde contaron sus experiencias como estudiantes, científicas y docentes con el fin de visibilizar el aporte y labor de las mujeres en la ciencia y la práctica farmacéutica. Este evento contó con una excelente recepción por parte de la comunidad estudiantil.

Miembros

Año 2016

El año de su fundación, SOCEQYF estuvo conformada por estudiantes de la carrera de Química y Farmacia de cursos inferiores y tesistas.
Los miembros fundadores de SOCEQYF son:
Gabriel Zamorano, Michelle González, Andrea Salas, Sailor Foster, Catalina Torres, Judith Johnson, Héctor Díaz, Gonzalo Henríquez, Katherine Christiansen, Rubén Acuña, Alicia Junker, Cinthia Marín, Laura Villanueva.

Año 2018

Algunos miembros fundadores actualmente ya se encuentran titulados y egresados, siendo un gran orgullo para la organización. También se han unido a SOCEQYF durante estos años varios miembros que han aportado con su trabajo y creatividad a la realización de actividades.

Miembros actuales de SOCEQYF:

Rubén Acuña, Héctor Díaz, Cinthia Marín, Maximiliano Ramm, Gabriela Álvarez, Jonattan Gallegos, David Valenzuela, Carlos Leiva, Isabel Lizana, Daniela Darlington, Michelle González, Judith Johnson, Katherine Christiansen, Alicia Junker, Laura Villanueva.

Actividades realizadas:

- “Biología molecular y sus aportes a la medicina”- Miércoles 10 de Agosto 2016
- Metodología y desarrollo de terapias interdisciplinarias en el trastorno del déficit atencional e hiperactividad - miércoles 25 de noviembre 2016
- "Determinantes en herencia, niñez y manejo en la vida diaria"- viernes 03 de noviembre 2017
- “Mujer y Ciencias: vivencias intergenera-cionales” - miércoles 30 de mayo 2018

Directiva SOCEQYF

Presidente: Rubén Acuña Navarrete
Vicepresidente: Maximiliano Ramm
Tesorera: Cinthia Marín
Secretaria General: Katherine Christiansen

Museo de Química y Farmacia Profesor Cesar Leyton
un viaje a través del tiempo

Por Judith Johnson
En colaboración con Rubén Acuña y Cinthia Marín

A 66 años de su fundación, los administradores de este museo han sido observadores y, en muchas ocasiones, partícipes de diversas transformaciones del mismo a lo largo de su historia. El museo ha resguardado dentro de sus murallas y adquisiciones, el origen, historia y evolución de nuestra profesión en Chile. Destacamos dentro de la historia de este museo la colaboración de diversas instituciones como profesionales, tanto del área científica como no científica que han aportado en su desarrollo. Sin su colaboración e interés este museo no persistiría en el tiempo frente a las adversidades que se le han presentado.

"No se puede poseer integralmente una ciencia, mientras no se conozca la historia de su desarrollo".
(Charles Green Custom)

Conocer los orígenes de una disciplina y su historia nos permite transportarnos a sus inicios y apreciar los cambios que ha experimentado, cómo ha intentado solucionar las necesidades existentes de una población a lo largo de diferentes épocas hasta llegar a cómo se conoce o desarrolla actualmente. Todo el conocimiento que envuelve y caracteriza a una disciplina se ha obtenido en base a trabajo y esfuerzo de diversos actores a través de los años y tal es la importancia de su aporte dentro del desarrollo de esta disciplina que han sido plasmados y conservados en lo que hoy conocemos como "historia". Eliminar una parte de dicha historia sería como borrar aquellos argumentos que dieron pie a la creación de diversas ideas que desencadenaron entre muchas cosas nuevas estrategias de aprendizaje, nuevas políticas públicas y nuevo conocimiento para el ejercicio y desarrollo de la misma disciplina para beneficio de las generaciones futuras.

Es por ello que se invita a los lectores, en especial a las futuras generaciones de Químicos Farmacéuticos, a apreciar este museo como un pequeño santuario, refugio de todas aquellas "joyas" que han evidenciado el origen y evolución de nuestra carrera, que merecen ser conservadas para fomentar el ejercicio profesional adecuado y desarrollo continuo de la misma, con el objetivo de otorgar a las generaciones futuras servicios de salud acordes a sus expectativas.

"Los museos son el reflejo de la historia, son la cultura e inspiración para las nuevas generaciones".
(Celso Moreno)

Entrada a museo ubicado en sótano del edificio del Colegio de Químicos Farmacéuticos y Bioquímicos

Reseña Histórica

En el año 1951, en una sala del segundo piso de la entonces Escuela de Química y Farmacia de la Universidad de Chile, el profesor César Leyton Garavagno, quien solía tener una gran afición como coleccionista de cerámicas farmacéuticas, fundó el Museo de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.

"Copa de Higia" símbolo representativo de Química y Farmacia, ubicado en Merced 50, Santiago de Chile.

La gran mayoría de estos objetos fueron adquiridos en diversas farmacias, viejos mercados y casas de antigüedades, casi siempre, costeados por él mismo. Es debido a esta iniciativa, además de su aporte en la creación de la Fundación Emma y César Leyton, que se otorgó su nombre a este museo.
Con el correr de los años y a medida que aumentaba el número de objetos adquiridos el espacio se hizo insuficiente y, por lo tanto, se dispuso el primer piso del edificio para la reubicación de todo el material y junto a una biblioteca. Sin embargo, el museo se sumió en un periodo de abandono.

Fue en el año 1987 que la Academia de Ciencias Farmacéuticas de Chile, a través de su presidente el profesor Dr. Hermann Schmidt-Hebbel, logró ubicar este museo en otro sitio más amplio y adecuado, es así como el Colegio de Químicos Farmacéuticos cedió el sótano de su edificio de forma gratuita y en comodato, en la sede del colegio frente al parque forestal. También tomó la iniciativa de darle una nueva vida al museo realizando un reordenamiento y clasificación del material coleccionado, dejando a cargo de esta tarea al profesor Raúl Cabrera Muñoz quien, luego de retirarse de su cargo, dejó varios cuadernos que evidenciaron la meticulosa y delicada clasificación de todo el material existente en el museo. Este trabajo fue homenajeado en un acto académico por la Academia de Ciencias Farmacéuticas de Chile.

Visitando el museo

Hoy en día el museo mantiene su ubicación en Av. Merced 50, Santiago, frente al parque Forestal. Cuenta con distintos espacios que a su vez se dividen en distintas secciones. En el recorrido se pueden observar morteros, mecheros, libros, balanzas, microscopios, albarelos, instrumentos de medición e incluso autoclaves antiguos.

Se observa un conjunto de morteros, símbolo de la profesión farmacéutica

Se observa un mechero y un autoclave antiguos.

La visita guiada resultó ser una conversación entre los asistentes y los guías quienes, a pesar de no ser Químicos Farmacéuticos, otorgaron una atención excelente y conocen bastante sobre la profesión y manejan la información e historia de los objetos en el museo. Ellos actualmente tienen la importante misión de reacondicionar el lugar.

Las diversas donaciones que ha recibido el museo a lo largo de los años son un ejemplo de la colaboración entre distintas instituciones relacionadas con nuestra profesión: La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile, el Colegio de Químicos Farmacéuticos y Bioquímicos y la Academia de Ciencias Farmacéuticas. También destacan aquellas donaciones entregadas por diversos profesionales de la salud que guardaron una estrecha relación con la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.

Algo que llama la atención es la sección de libros, que tiene una gran variedad de documentos. En particular, resulta interesante un libro de farmacognosia escrito en alemán antiguo que no ha podido ser traducido, posee un aspecto mágico y místico, con dibujos y descripciones de unicornios y dragones, lo que es inesperado para un libro científico en la actualidad. Además, en la sección de medicamentos se conservan envases muy antiguos rotulados con el precio máximo al que se podían vender en la época. Esto resulta muy interesante en contraste con la política de precios de medicamentos en la actualidad.

Primer grupo de estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Valparaíso que participa en visita a Museo de Química y Farmacia Profesor César Leyton.

Se observan en vitrina antiguos envases de cerámica y vidrios en donde solían almacenarse medicamentos a granel.

En conclusión, este recorrido nos permitió transportarnos al origen de la profesión en Chile, reconsiderar la antigüedad de la misma. Observar estos objetos que tienen un aura mística y mágica, fue clave para conocer los orígenes de la profesión y ver cómo ha evolucionado con el paso de los años, ya que es esta historia nuestra brújula que nos orientará como profesión en el futuro.

Entrevista a Daniela Villagrán

Curadora histórica y coordinadora del área de investigación y docencia del museo

Por Macarena Román

¿Por qué quisieron tomar el desafío de remodelar el museo?

Yo llegué junto con otros colegas a participar de este proyecto desde el área de la cultura, un área muy distinta a la científica, pero que tienen mucho en común en cuanto al estudio de la precariedad de los elementos, el trabajo y la valoración de los espacios. Este espacio que se encontraba abandonado y en "pañales", poseía diversas "joyitas" y nos pareció un desafío interesante enfrentarlo desde un punto de vista no científico y presentarlo como un espacio cultural. Lo que nos interesa es cómo articular este espacio bajo el concepto de la curiosidad, nosotros en cada recorrido les presentamos a los visitantes cierta información acerca de algún objeto y los visitantes movidos por la curiosidad lo investigan, así es como vamos mejorando los recorridos, pero no para que hagan nuestro trabajo, sino porque así se hacen parte del museo, hacen que estos elementos se conozcan y se hagan queridos por la gente, así es como se busca resguardarlos. Esto es parte de la tarea del patrimonio, hacer cercanos estos objetos que parecen muy lejanos.

¿Qué tan importante es que los estudiantes conozcan la historia?

Mucho, porque en el fondo hay que saber de dónde venimos para saber a dónde vamos. Cuando se revisa este material uno se da cuenta del camino que tuvieron las facultades de la Universidad de Chile, la separación de las carreras como ingeniería en alimentos, cómo se fueron configurando a partir de las necesidades.
Lo otro es ver como se relacionan estos elementos con la salud pública, nosotros nos detenemos y damos mucho hincapié en diversas campañas como las relacionada a la leche, la higienización y las medidas de no automedicación, porque son importantes y parte de la historia, son eventos que pasaron, es así como uno recupera ese pasado que a decir verdad, no es tan antiguo, a través de estos elementos y así se promueve el debate de ideas y opiniones sobre estos temas. Por ejemplo, cuando uno les dice a las personas que antes los medicamentos no tenían fecha de vencimiento a comparación de ahora, es entonces cuando la gente toma conciencia de que en verdad es importante legislar sobre medicamentos, esta es nuestra tarea.

¿Cuáles son los desafíos más próximos del museo?

Mejorar el espacio, la conservación de los objetos y resguardar el espacio ambientalmente, este es nuestro mayor desafío porque en el fondo estamos en la tarea de difundir el espacio trayendo grupos para que lo conozcan. Por ejemplo, las vitrinas no están selladas totalmente, entonces los objetos resguardados se exponen al polvo, muchos elementos son frágiles, como el vidrio y el papel, ese es nuestro desafío más inmediato en conservación.

César Leyton Garavagno

Entre los años 1931-1961 César Leyton estuvo a cargo de dos cátedras en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile, Farmacia Galénica y Farmacia Industrial. En 1955 se le otorgó el cargo de decano de la facultad por dos periodos consecutivos creando bajo su mandato diversas obras de las que destaca la creación del Instituto de Investigaciones y Ensayos Farmacológicos (IDIEF), uno de los primeros vínculos entre la Universidad de Chile y la industria. Contribuyó con la creación del Colegio de Químicos Farmacéuticos, formando parte de su primer directorio nacional cuya sala de sesiones lleva su nombre. Creó la Fundación Emma y César Leyton, que consiste en un fondo que tiene como objetivo financiar concursos públicos destinados a convocar la presentación de trabajos inéditos sobre la historia de la farmacia, actualmente este fondo es administrado por la Academia de Ciencias Farmacéuticas de Chile.

ACTUALIDAD
De Química y Farmacia

Por Maximiliano Ramm y Daniela Darlington

Según distintos portales de noticias hay un ‘’boom’’ por la elección de la carrera Química y Farmacia debido a la alta empleabilidad que llega incluso al 97%, además de un sueldo atractivo para los recién egresados. En comparación a otras carreras del área de la salud es la que tiene menor cantidad de titulados, y la profesión de Químico Farmacéutico no parece ser muy popular ni reconocida.

¿Quién es y qué hace un Químico Farmacéutico?

Es una profesión muy importante por el impacto que puede tener en la salud de las personas y más aún cuando hay cambios en el paradigma del papel del Químico Farmacéutico (QF), el cual en las últimas 4 décadas, según la OMS, ha pasado de ser un elaborador y dispensador de fármacos a un proveedor de servicios e información y cuidados de salud.

La Universidad de Valparaíso define al QF como un profesional del área de la salud integral, con competencias para desempeñarse en actividades desde la fabricación de medicamentos hasta el seguimiento del tratamiento del paciente, relacionándose en equipos multidisciplinarios y con la comunidad. El QF tiene conocimientos que integran distintas ramas de estudio de las ciencias básicas como Matemáticas, Química y Biología que son la base para ciencias aplicadas como Farmacología, Inmunología, Microbiología, Laboratorio Clínico, Toxicología, Nutrición, por sólo mencionar algunas; para desarrollarse en torno a un eje central: los medicamentos.

Ahora bien, un estudio de los medicamentos podría llevarnos a entender su estructura, mecanismo de acción, función, síntesis, análisis y como usarlos, pero no podemos olvidar algo o, mejor dicho, alguien que es más importante que todo lo anterior: **quién usa el medicamento.**

Si pudiéramos hacer una nueva definición del Químico Farmacéutico sería entonces “el profesional que estudia los medicamentos para que puedan ser utilizados por una persona con fines terapéuticos’’. Con la definición anterior el medicamento pasa de ser un objeto a un bien social, que contribuye a nuestra calidad de vida y que con un uso correcto genera cambios positivos en la sociedad.

Áreas de desempeño

El trabajo del QF es desconocido por la comunidad, usualmente se piensa que es solo quien se encuentra en la oficina o el vendedor de farmacia. Sin embargo, su trabajo va más allá de la administración y Dirección Técnica de la farmacia, ya que puede desempeñarse en varias áreas gracias a su base científica. Por ejemplo, en la industria, es quien está encargado de la investigación y desarrollo de fármacos, de distintas formas farmacéuticas que nos permitan administrar el medicamento, cómo elaborarlo en una línea productiva y cómo asegurar su calidad, reproducibilidad, estabilidad, etc. La industria además comprende la producción de alimentos y cosméticos. El profesional en estas áreas juega un papel crucial tanto en los aspectos técnicos, científicos y estratégicos.
Otra área en la que se desempeña el QF es el laboratorio clínico, el cual consiste en la ejecución de exámenes. Este profesional conoce el fundamento bioquímico detrás de cada prueba de laboratorio, entiende y puede aplicar los conceptos de reacciones químicas, enzimáticas, inmunoquímicas, entre otras. Así mismo, comprende cómo los resultados de una medición en el laboratorio pueden llevar a una interpretación de la realidad de un paciente. Por ello el QF puede ejercer el cargo de Director Técnico del laboratorio clínico.

Según comenta la profesora Leticia Luna, Bioquímico y Doctor en Farmacología, “si bien la formación del QF podría ser similar a otros profesionales respecto al laboratorio clínico, el manejo en medicamentos y sus posibles interferencias en los exámenes de laboratorio lo posiciona como eslabón fundamental en el equipo profesional para la seguridad del paciente y la correcta interpretación de los resultados para apoyar las labores del clínico”.

Los QF también son grandes investigadores, siendo la investigación una herramienta imprescindible para expandir un área del conocimiento para contribuir y generar impacto social. La profesora María Fernanda Cavieres, Químico Farmacéutico y Toxicóloga comenta que la toxicología es un campo en el cual se puede contribuir bastante a la sociedad, ya que se pueden estudiar moléculas o productos destinados al uso humano que tienen efectos tanto positivos como negativos, se puede evitar su uso en caso de obtener un resultado negativo o tóxico en el organismo. “Yo no sería toxicóloga sino fuera Química Farmacéutica”, dice la Doctora, haciendo alusión a la comprensión de la Farmacología como una característica que poseen los QF. “La Toxicología es como una Farmacología dura, donde aquí tú estudias un efecto terapéutico, pero negativo”, agrega la Toxicóloga.

Un área importante donde se desarrolla el QF es la Farmacia Clínica. Esta abrió un nuevo marco de trabajo y de ejercicio profesional orientado al paciente, la práctica farmacéutica pasó de estar enfocada en el medicamento a los efectos en las personas producto de su uso, tanto positivos como negativos. Se desarrolla principalmente en hospitales, de acuerdo a cuadros clínicos individuales, donde el QF aporta conocimientos para mejorar el nivel y la calidad de vida de las personas, interviniendo en los procesos de toma de decisiones de la farmacoterapia.

La farmacia comunitaria corresponde al establecimiento de farmacia donde el QF realiza funciones administrativas, como el control de los distintos tipos de recetas, el almacenamiento óptimo de los medicamentos para asegurar su estabilidad, administración del personal de farmacia, del local y de las ventas. Debe desempeñar otras cualidades blandas y más importantes como son capacitar constantemente al equipo de trabajo y, algo a veces olvidado, la dispensación de los medicamentos, lo que incluye: educar al usuario sobre el medicamento, cómo y cuándo usarlo e incluso realizar farmacovigilancia. El QF puede aportar a la salud pública descongestionando la atención primaria en salud desde la farmacia comunitaria, según comenta Caroline Weinstein, QF y Doctor en Microbiología e Inmunología: “siendo un verdadero filtro con incluso la posibilidad de hacer recomendaciones para contribuir con el sistema de salud”.

¿Es necesario el Químico Farmacéutico?

La exposición anterior de algunas áreas donde puede trabajar el QF no va dirigido a promocionar la carrera considerando lo amplio del campo laboral, sino que trata de dar nociones para responder a la pregunta ¿Es necesario el Químico Farmacéutico?. Ahora bien, la mayoría de los profesionales se desempeña en la farmacia comunitaria ya que, de acuerdo al código sanitario, esta no puede funcionar sin un Químico Farmacéutico como Director Técnico. Esto, sumado a las 2.955 farmacias en Chile según el Ministerio de Salud al 2014, nos indica el por qué existe una alta empleabilidad y sueldo. Un 53% de las farmacias son de cadena, y entre las 3 cadenas de farmacias concentran casi el 90% de las ventas. A diferencia de otros países, las farmacias en Chile no se encuentran bien distribuidas geográficamente, ubicándose casi el 50% en la región Metropolitana.

Estos establecimientos no deben considerarse como meros negocios, sino que como centros de salud, que en muchos casos son el primer o incluso el único punto de contacto de una persona con el sistema de salud. La farmacia es un establecimiento de atención primaria, por ello debe colaborar en la salud pública en beneficio de los pacientes, realizando promoción de la salud, previniendo enfermedades y entregando información sanitaria. La vocación del QF en la farmacia es clave por su rol social como asesor de los medicamentos y consejero de salud, ya que es el único profesional del área que no cobra directamente por la atención y, aún más, es el último profesional que puede resolver dudas o hacer indicaciones al paciente antes de ir a su hogar y comenzar el tratamiento.

Consecuencias de la “*cadenización*”

Para los profesionales la atención farmacéutica se ha vuelto difícil y para algunos menos importante,

por un lado porque la profesión se encuentra dominada por una lógica económica que, desde de los años 80, llevó a la ‘’*cadenización*’’ del comercio farmacéutico, desplazando las funciones profesionales del QF hacia la administración comercial de la farmacia.
Los profesionales han permitido que estas funciones se antepongan sobre la atención farmacéutica. En el modelo de cadena las farmacias exigen el cumplimiento de metas de ventas que los químicos farmacéuticos con el tiempo fueron aceptando y que finalmente, junto a la administración, terminaron siendo parte del contrato, según nos comenta Elias Vega, Químico Farmacéutico. Él agrega que “cuando está lleno el local lo único que parece importar es salir a vender para desocuparlo, no se cumple el rol del farmacéutico ya que no se informa, no hay conversación, sólo consultas rápidas”. El sistema de las farmacias prioriza la comercialización provocando un daño inmensurable a la salud de las personas y a los gastos de los pacientes, comenta el presidente del Colegio de Químicos Farmacéuticos y Bioquímicos de Chile, Mauricio Hubberman en el portal de la organización. Se ha perdido el respeto hacia los medicamentos y paulatinamente se eliminaron barreras para la gente, con tal de vender no se respetaba la condición de venta con receta, se hacían ofertas de productos que no correspondían, llegaban promociones a la farmacia de alternativas, aparecen los incentivos y las marcas propias para obtener mayores utilidades. Todo ha ido en desmedro del paciente y, en segunda instancia, para la profesión farmacéutica.

Para el profesor Juan Collao, QF y Doctor en Práctica y Políticas Farmacéuticas, es necesario ser autoflagelante respecto al panorama actual, menciona que “actuamos como si nada pasara y realmente estamos a punto de desaparecer como profesión. Tenemos la capacidad, vocación y conocimiento, pero no estamos jugando el rol en la sociedad”. El modelo de “*cadenización*” ha ocasionado un desplazamiento del campo laboral del QF hacía principalmente la farmacia privada. En consecuencia el campo laboral ha disminuido al pasar de los años, tal como indica la profesora Mariane Lutz, QF y Magister en Nutrición Humana “antes teníamos muchos colegas en nutrición y alimentos, sin embargo, las nuevas generaciones están más alejadas de estas áreas y han entrado otros profesionales. En laboratorio clínico también se está perdiendo nuestra presencia, pero a la vez se han abierto otros campos como es el caso de atención primaria en salud”.
Pero todo esto no debe desmotivarnos como profesionales o futuros profesionales de la salud, podemos cumplir un rol importante en la sociedad que no es menor, la atención farmacéutica. Este acto es esencial, ya que podemos contribuir como fuente de información, educación y de seguimiento terapéutico con el fin mejorar y contribuir a una buena calidad de vida.
Podemos lograr que la población comprenda el concepto de medicamento como bien social y no como bien de consumo, que no se debe abusar de estos y solo usarlos cuando sea necesario, bajo supervisión profesional. Si se logra proyectar la imagen pública del QF como el gerente de calidad, eficacia, seguridad del medicamento, promotor del uso racional de estos e informador y referente, el usuario entenderá que debe acceder a los medicamentos en lugares donde le entreguen información adecuada para un correcto uso. Como menciona el profesor Juan Collao, tenemos que comenzar a creer en nuestras capacidades y entender que tenemos un rol importante en la sociedad, “debemos ponernos al lado del paciente y no tanto de la molécula. Hay que entender que tenemos el poder de ayudar no solo a uno mismo o al paciente, sino que a la profesión, a la sociedad y al país”.

RECONOCIENDO LA FARMACOPEA

Por Cinthia Marín

¿Qué es una farmacopea?

Una farmacopea es un texto recopilatorio de monografías de materias primas y de medicamentos, en los que se incluyen especificaciones de calidad. Las farmacopeas se editan desde el Renacimiento y, más tarde, fueron de tenencia obligatoria en las oficinas de farmacia.

"La farmacopea es un estándar que tienen los países para el control de calidad de los productos farmacéuticos, en general para materias primas", comenta la Química Farmacéutica, y profesora de Tecnología Farmacéutica I y II, Patricia Carreño.

Las farmacopeas son códigos oficiales, un marco legislativo, que recogen los estándares o requisitos de calidad de las materias primas farmacéuticas de mayor uso y formas farmacéuticas. Pone a disposición de todos los ciudadanos la información técnica sobre medicamentos.

Existen varias farmacopeas de reconocido prestigio: Farmacopea Norteamericana (USP), Farmacopea Británica (BP), Farmacopea Europea (Ph.Eur), Farmacopea Italiana (FU), Farmacopea Alemana (DAB), Farmacopea Belga (Ph. Belg), Farmacopea Francesa (Ph. Franc), Farmacopea Holandesa (Ph.Ned), y Farmacopea Suiza (Ph. Helv).

"Sí, hay mucho método en la Farmacopea Chilena, que está adaptado de las farmacopeas internacionales porque tenemos convenio con la Farmacopea Norteamericana con el uso de información y tenemos algunas cosas con la Farmacopea Europea. De hecho, todos esos libros que nos llegan una vez al año son porque primero Caroline Weinstein y yo trabajamos para la Farmacopea Norteamericana, yo en la comisión de Latinoamérica y Caroline en la de traducción. La de Latinoamérica se cerró y yo salí de ahí, pero Caroline sigue trabajando para la de traducción. Por eso le llega la USP y ella las dona a la escuela porque cuestan 850 dólares", agrega la profesora Patricia Carreño.

La Farmacopea constituye herramientas fundamentales para garantizar la calidad de los medicamentos y a su vez permiten fortalecer el mercado farmacéutico. Cada país establece su o sus farmacopeas oficiales y las monografías incluidas en ellas.

HISTORIA DE LA FARMACOPEA CHILENA

Primera Farmacopea (1882)

El proyecto de farmacopea nacional convocado por la Facultad de Medicina y Farmacia, de la Universidad de Chile, da origen a nuestra primera farmacopea, seleccionándose la obra del Dr. Adolfo Murillo y del farmacéutico Carlos Middleton, que más tarde el gobierno de la época la establecería como Código Oficial de medicamentos. El presidente de la republica Domingo Santa María que gobernó entre 1981-1986, decretó en Santiago el18 de agosto de 1882, que este texto constituyera la Farmacopea Nacional, este decreto también fue firmado por don José Manuel Balmaceda como ministro del interior.

Segunda Farmacopea (1905)

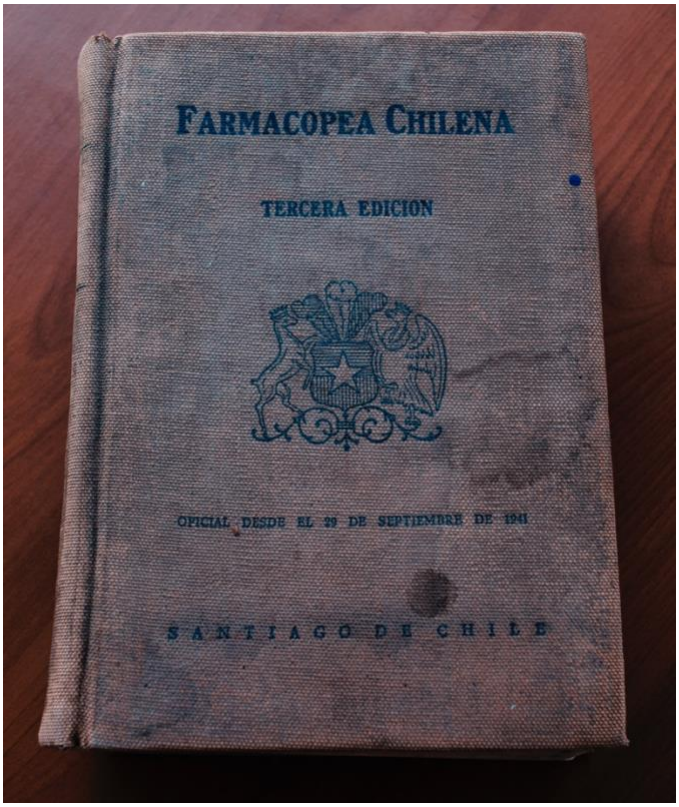
De los autores, Dr. Federico Puga Borne y el farmacéutico Juan Bautista Miranda. Esta obra fue aprobada por la Facultad de Medicina y Farmacia de la Universidad de Chile y adoptada por el supremo gobierno como Farmacopea Nacional, según consta en el Decreto N° 166 del presidente de la república en Santiago el 20 de enero de 1905, durante la presidencia de German Riesco (1901-1906) siendo ministro del interior Emilio Bello C.

Tercera Farmacopea (1942)

El gobierno de Chile, a través del Decreto N° 1.004 del 23 de diciembre de 1938, designó una comisión para que redactara una nueva Farmacopea

Nacional, la cual estaba compuesta por 15 integrantes de distintas profesiones afines.

La edición de la obra le correspondió a la Asociación Chilena de Química y Farmacia y el texto de la Farmacopea Nacional fue aprobado como oficial por Decreto supremo N° 746 del 12 de agosto de 1940, durante el gobierno de Pedro Aguirre Cerda, periodo presidencial 1938-1944, siendo ministro de salud el Dr. Salvador Allende.

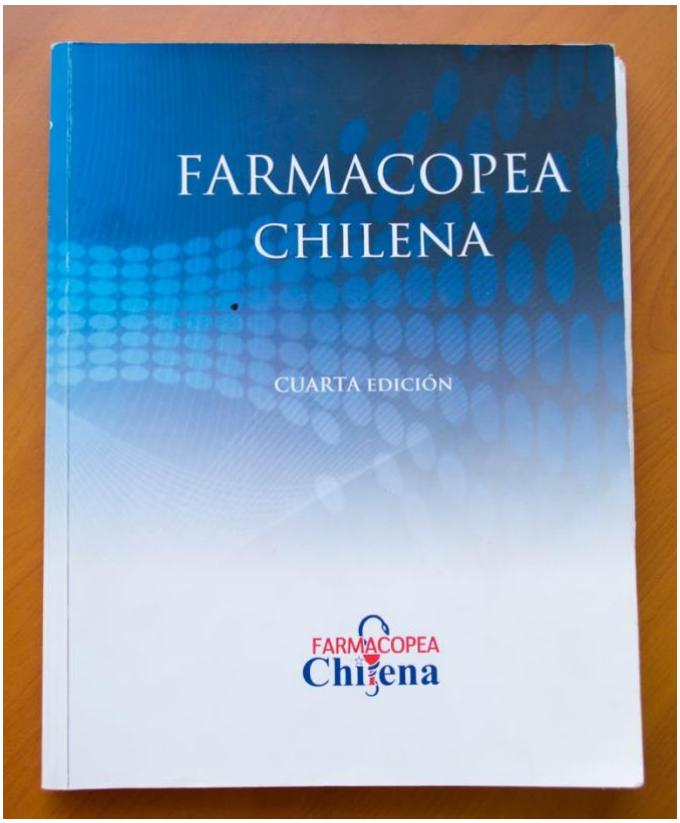


"En la tercera edición se menciona que la farmacopea debía ser evaluada y actualizada cada cierto tiempo lo cual no sucedió hasta que la universidad ganó el proyecto con el cual obtuvimos los recursos para poder realizar la actualización. Nosotros como farmacéuticos no fuimos capaces y este país tampoco de mantener la farmacopea actualizada", menciona Patricia Carreño.

Cuarta Farmacopea (2015)

Esta obra se enmarca en el proyecto Farmacopea Chilena, ejecutado por un grupo de académicos de la Facultad de Farmacia, de la Universidad de Valparaíso, entre el 2007 y el 2011, cofinanciado por InnovaChile de CORFO, y tuvo por finalidad crear la institución Farmacopea Chilena, como una entidad que aporte a la elaboración de patrones y especificaciones de los productos farmacéuticos que se elaboran en Chile, y contribuir a regular y potenciar este segmento del mercado.

Organismos como el Ministerio de Salud (MINSAL), el Instituto de Salud Pública de chile (ISP), la Cámara Nacional de Laboratorios Farmacéuticos (CANALAB), el Colegio de Químico Farmacéuticos y Bioquímicos de Chile y Laboratorios Ximena Polanco comprometieron su apoyo técnico para concretar este proyecto, y así contar con herramientas para el fomento de la producción, comercialización y exportación de los medicamentos chilenos.

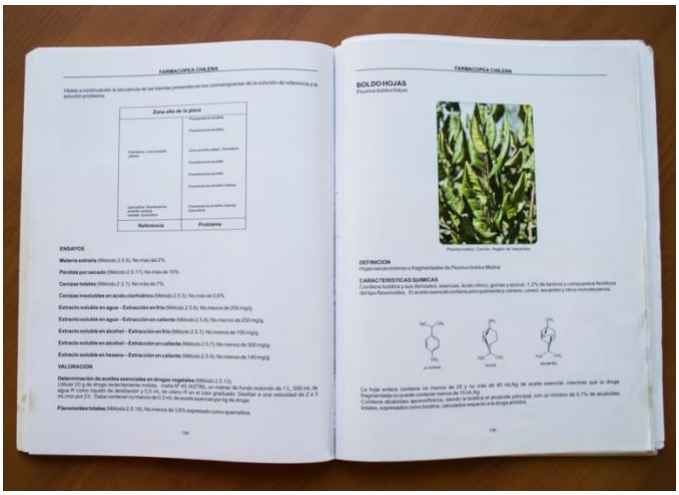


Actualmente la farmacopea es una institución que forma parte de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valparaíso, y cuenta con un laboratorio equipado con tecnología de punta, además de prestar servicios a terceros, realiza investigación en áreas relacionadas con medicamentos, alimentos, productos químicos y actividades de extensión y capacitación. Este organismo se mantiene vinculado con diversas universidades nacionales y extranjeras y con instituciones como la Farmacopea de los Estados Unidos (USP), incluso se han organizado en conjunto diversos cursos de postítulo en el ámbito farmacéutico y alimentario.

El uso masivo de productos medicinales de origen vegetal, que aprovechan las propiedades terapéuticas que estos poseen, plantean la necesidad de desarrollar un número importante de monografías de las plantas medicinales producidas en chile, tanto introducidas como nativas, con el

objeto de uniformar y estandarizar las especificaciones de calidad de cada especie. Las monografías constituyen una potente herramienta

para asegurar la calidad de los productos herbarios utilizados por la población, asegurando su efecto farmacológico y minimizando sus efectos nocivos, además de influir positivamente en la comercialización de estas especies y su inserción en distintos mercados. Lo anterior guió el trabajo de selección y desarrollo de los contenidos de la nueva Farmacopea Chilena, originando en una primera obra, monografías de materias primas de origen vegetal de uso tradicional en nuestro país.



"En la Farmacopea Chilena del 2015 aparecen todas las descripciones de las plantas, todas esas monografías fueron hechas acá. Por ejemplo, para saber si una muestra corresponde a boldo se deben realizar una serie de pruebas y todas esas especificaciones están acá en la farmacopea, es como una especie de control de calidad para las plantas", relata Denis Beltran, técnico de la farmacopea.

"Adolfo Solís nos ayudó a sacar la ISO 9000-1 que después perdimos, fue muy triste porque es mucho trabajo hacer el sistema y después lo tienes que abandonar porque no hay dinero", comenta la profesora Patricia Carreño.

El contenido de la nueva edición de la Farmacopea Chilena está orientado especialmente a materias primas de origen vegetal de uso tradicional en nuestro país.

"Modestamente hubo que orientar la farmacopea a plantas medicinales porque así lo pidió el ISP en esa época (2010), nosotros íbamos a hacer otras cosas", relata la profesora Patricia Carreño.

Espacios de la farmacopea

Laboratorio de Biología molecular, cuenta con filtros UV.

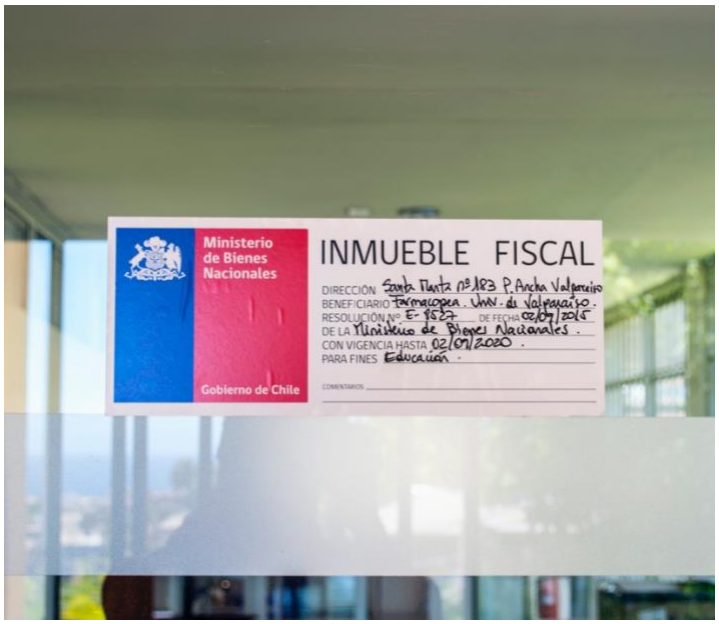
Sala de estufas.

Laboratorio de cromatografía el cual cuenta con HPLC, gases y cromatografía de masas.

Laboratorio central de la farmacopea.

Ejemplar de la tercera edición de la farmacopea del año 1942.

‘‘Acá nosotros tenemos los equipos de infrarrojo y un equipo de fusión atómica para análisis de metales, este equipo está montado desde que lo compraron, pero no se ha usado porque no hay plata para comprar los estándares, tenemos también otros equipos, viscosímetros, punto de fusión, entre otros”, señala Denis Beltrán, respecto a la falta de recursos en comparación a otros países donde la farmacopea es una política de estado.



Colección de frascos antiguos en la farmacopea.

¿QUÉ SE INVESTIGA EN LA ESCUELA DE FARMACIA?

Por Jonattan Gallegos y David Valenzuela

Nuestros profesores no solo son los responsables de formar a los futuros Químicos Farmacéuticos que la sociedad necesita, también aportan con sus conocimientos a la investigación para el desarrollo de las Ciencias Farmacéuticas en el mundo.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

A) Productos Naturales
El estudio de los productos naturales proviene desde las eras más antiguas conocidas, principalmente con fines curativos. Hoy en día, se centra en estudiar los componentes de especies botánicas, y evaluar su efecto terapéutico y toxico, entre muchas otras posibles propiedades.

B) Ciencias Biomédicas
Las ciencias biomedicina engloban las ciencias que estudian los aspectos biológicos de la medicina. Su objetivo fundamental es investigar los mecanismos moleculares, bioquímicos, celulares y genéticos de las enfermedades humanas.

C) Biofarmacia y Tecnología Farmacéutica
La biofarmacia estudia la influencia de la formulación y la técnica de elaboración de un medicamento sobre su actividad terapéutica. La tecnología farmacéutica sobre su actividad de conocimientos, de las operaciones básicas y de los procesos tecnológicos encaminados a la formulación, elaboración y control de medicamentos seguros, eficaces y de calidad. Son disciplinas que están íntimamente relacionadas entre sí.

D) Biotecnología
La biotecnología es una ciencia multidisciplinaria que se basa en la obtención de bienes y servicios utilizando los procesos biológicos y el conocimiento sobre las propiedades de los seres vivos. Emplea microorganismos para aplicarlos en procedimientos de diferentes áreas como, la industria alimentaria, del medio ambiente y farmacéutica. Aplicada a los alimentos no sólo tiene como finalidad aumentar la producción mejorar o modificar la funcionalidad, sino que atender las demandas de los consumidores.

E) Farmacia Clínica
La farmacia clínica es una especialidad de las ciencias de la salud, y área exclusiva para los profesionales químicos farmacéuticos, que vela por el uso seguro y adecuado de los medicamentos en los recintos de salud por los pacientes, utilizando distintas estrategias, siempre con el objetivo de generar un impacto positivo en el paciente.

F) Educación Farmacéutica
Es la disciplina que buscar definir el papel del farmacéutico en los sistemas de salud, dando cuenta de la necesidad de contar con currículos que respondan a las necesidades profesionales para desarrollar este papel en la sociedad. Para ello, explora la inclusión no sólo de conocimientos sino también de actitudes y habilidades que un profesional farmacéutico debe poseer.

G) Farmacología y Toxicología
La Farmacología y la Toxicología, tienen como objetivo estudiar las propiedades, dosis y mecanismos de acción de sustancias químicas, la respuesta de los organismos y los cambios que generen a lo largo del tiempo. Mientras la Farmacología se centra en la cinética y dinamia de los medicamentos, la Toxicología estudia la de los agentes tóxicos, ya sea, físicos o químicos, identificando y cuantificación los efectos adversos en un organismo vivo frente a la exposición.

H) Nutrición
La nutrición corresponde al estudio de la alimentación humana y su relación con los procesos químicos, biológicos y metabólicos, así como también sobre la composición corporal y el estado de salud humana. Abarcando desde los alimentos, nutrientes, su clasificación, su digestión y asimilación, su metabolismo y finalmente su excreción.

A	B	C	D	E	F	G	H

Nombre: Natalia Quiñones Sobarzo.
Título: Químico Farmacéutico. Universidad de Valparaíso. 2010
Postgrado: Doctora en Ciencias mención Química. Universidad de Valparaíso y Universidad Técnica Federico Santa María. 2015
Línea de investigación: Bioactividad de productos naturales liquénicos.

Dedicada al área de los líquenes, de especial importancia en Chile debido a su abundancia, la profesora caracteriza y evalúa las propiedades, ya sea biológicas, farmacológicas y fisicoquímicas, que los metabolitos de los líquenes puedan poseer. A través de técnicas como el RMN, que permite hacer un "mapeo" de las estructuras y relacionarlas con su actividad. Al evaluar su bioactividad, actualmente están involucrados en el área de cáncer y antifúngicos, donde ciertos metabolitos de los líquenes reportan actividad antifúngica, no de importancia clínica, pero si en la agricultura, con hongos que afectan a las viñas productoras, generando importantes pérdidas. La profesora nos comenta que todavía se encuentra en busca de su trabajo más importante, en la búsqueda de ese trabajo que solucione una problemática de interés público, ya sea medio ambiental o de salud para los pacientes, o el observar una real aplicación de su trabajo para el beneficio positivo.

Consejo para futuros investigadores: *"El éxito es la capacidad de seguir adelante, de fracaso en fracaso, sin perder el entusiasmo",* frase de Winston Churchill, que la académica ocupa de forma inspiracional para ella misma, donde nos explica que desanimarse es muy fácil, las expectativas que no se cumplen, los ensayos que no resultan, pero que es muy importante la dedicación puesta, las ganas de seguir ante los fracasos y no perder el entusiasmo en el trabajo que uno realiza.

Nombre: Rodrigo Díaz Viciedo.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Valparaíso. 2000.
Postgrado: Doctor en Ciencias Farmacéuticas, Universidad Complutense de Madrid, España, 2006.
Línea de investigación: Fitoquímica, farmacognosia y plantas medicinales.

Gran parte de su carrera el Dr. Diaz, se encuentra realizando estudios que buscan contribuir a la caracterización de diferentes especies botánicas, entre ellas el cannabis, con el objetivo de dar sustento científico a estas especies, que son ampliamente utilizadas tradicionalmente como herramientas terapéuticas. Estos trabajos involucran desde la validación de métodos de cuantificación de metabolitos hasta estudios preclínicos de compuestos bioactivos con el fin de buscar aplicaciones terapéuticas para los pacientes que lo requieran. Además, en el 2014, fue integrante de la Comisión de Regulación para el Uso Medicinal de Preparados Farmacéuticos derivados de Canabis sativa sp., que permitió dar sustento teórico y técnico al cambio en la legislación, y que se materializó en la elaboración del "Informe de Registro de Medicamentos en Base a Derivados de Cannabis", facilitando así la importación y la fabricación de nuevos productos farmacéuticos para los pacientes que lo requerían. En la actualidad, a través del desarrollo de las ciencias aplicadas, ha incursionado en la determinación de los efectos microbiológicos de diferentes los compuestos bioactivos de interés, para determinar sus posibles beneficios terapéuticos en este ámbito. A lo largo de su trabajo como investigación ha buscado contribuir en el conocimiento de muchas especies botánicas, centrándose en su aplicación como plantas medicinales, contribuir por ejemplo en el desarrollo de nuevos medicamentos. En el último tiempo, ha incursionado en el área gremial, representando a los farmacéuticos de la región al ser integrante de la directiva del Regional Valparaíso del Colegio de Químicos Farmacéuticos, motivado por aportar a que la profesión en la región tenga la importancia que merece.
Consejo para futuros investigadores: "A los estudiantes que deseen dedicarse a la investigación les aconsejo a seguir ese llamado, que se cuestionen todo, que no acepten la primera explicación, en la investigación los dogmatismos no son un buen compañero. Deben ser perseverantes, porque los experimentos no saldrán a la primera, el rendimiento no será el óptimo, y por ello deben luchar contra la frustración. Y recordarles que lamentablemente los recursos son escasos, y a pesar de esas dificultades se pueden materializar los proyectos, si uno se lo propone.

Nombre: Rocío Álvarez Villalobos
Título: Bióloga. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 1992.
Postgrado: Doctora en Farmacología. Universidad Autónoma de Madrid. 2007
Línea de investigación: Neurobiología.

La Profesora comenta que dentro de los trabajos que realiza, en conjunto con los estudiantes de pregrado, son de especial importancia para ella, que es un espacio de desarrollo de habilidades reflexivas, de pensamiento crítico, y de generacion de conocimiento, es la parte de lo apasionante de dedicarse a esto. Destaca el trabajo que realizó en su doctorado, que tuvo como tema principal el investigar y desarrollar nuevos fármacos para las enfermedades neurodegenerativas, en el rol del calcio en ellas y un estudio electrofisiológico de las neuro secreciones en células de neuroblastoma. Hoy en día forma parte del Centro de Investigación Farmacopea Chilena, donde se lleva a cabo un estudio en profundidad de las especies de plantas medicinales en Chile, en especial, la aplicación sobre modelos neuronales

Consejo para futuros investigadores: *"No un ámbito fácil en que el desarrollarse, uno de mantendrá en investigación si las motivaciones son intrínsecas […], pero lo más importante es esa motivación, donde tienes que buscar y leer mucho, porque muchas veces de fuera ano habrá esa retroalimentación positiva para seguir, pero lo lindo es generar nuevo conocimiento, que es una manera de entender el mundo".*

Nombre: Selva Leticia Luna.
Título: Bioquímica, Universidad Nacional de Tucumán, 1985.
Postgrado: Magíster en Ciencias Biológicas, mención Biología de la Reproducción, Universidad de Chile, 1992. Doctor en Farmacología, Universidad de Chile, 2013.
Líneas de investigación: Endocrinología reproductiva. Control neuroendocrino de la función ovárica.

La Dra. Luna, se formó como profesional de laboratorio clínico en Argentina, pero en sus primeros años se apartó de él para seguir nuevos desafíos en la investigación. Cuando llegó a Chile, por cosas del destino, se reencontró con el Laboratorio Clínico Asistencial, donde asumió funciones y se generó su acercamiento a la docencia, e investigación en el área profesional que había abandonado. Finalmente, una vez llegada a la Facultad, logró enlazar su labor docente en el área de los análisis clínicos y la investigación propiamente tal. Al preguntarle sobre cuál es su más importante proyecto de investigación que ha formado parte, nos comenta; *"creo que uno siempre está entusiasmada con lo que está haciendo actualmente, por esas cosas de la vida tuve la oportunidad de complementar mi trabajo en biología de la reproducción con el estudio de neuroendocrinología a nivel hipotalámico, lo que ha llenado de mucha satisfacción".* En la actualidad, realiza estudios con un modelo de investigación en primates no humanos, un organismo superior similar al humano, en asociación con un laboratorio que estudia envejecimiento, función ovárica y regulación neuroendocrina, en EEUU. En relación a lo anterior señala; "*Utilizamos este modelo porque nos permite estudiar aspectos fisiológicos de una etapa de subfertilidad similar a lo que experimenta la mujer en la perimenopausia",* y nos adelanta que este trabajo esta pronto a ser publicado.

Consejo para futuros investigadores: *"El resultado viene de la mano de mucho estudio y trabajo, por eso el primer consejo es que se dediquen con ahínco y, en segundo lugar, los motivo a que mantengan siempre la mente abierta, y sean receptivos a los desafíos que la vida les ponga por delante".*

Nombre: Caroline Weinstein Oppenheimer.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Valparaíso, 1987.
Postgrado: PhD. in Microbiology and Immunology, Brody School of Medicine at east Carolina University, Greenville, North Carolina, USA. 2000. Administración de Empresas Farmacéuticas, Universidad de Valparaíso, 1990.
Línea de investigación: Innovación terapéutica y diagnóstico molecular.

Según nos menciona la Dra. Weinstein su trabajo más importante hasta la fecha, fue en el desarrolló un sistema de implante integrado de piel o Inbioderm +C, el cual, fue un proyecto transdiciplinario donde diferentes profesionales idearon el producto, de características biotecnológicas que ha ayudado a cientos de pacientes con afecciones de la piel, que no tenían una solución efectiva y eficaz, que incluso derivó en una empresa. El 2013, Inbioderm +C recibió el premio Nacional Avonni a la innovación en el área de Salud. Hoy, la académica se participa en un proyecto regional con otros académicos de la Escuela y de otras Facultades, con el objetivo de rescatar las tradiciones etnofarmacéuticas de las sanadoras de Rapa Nui, para mejorar su infraestructura, la producción de sus productos botánicos y realizar un estudio de genotipificación de algunas especies de interés de la isla y determinar sus capacidades antiproliferativa y tisular.

Consejo para futuros investigadores: "A los futuros científicos le comenta; se vienen tiempos difíciles, es mucho más fácil ingresar a un programa de postgrado, pero las plazas laborales son pocas, y se ve complejo el panorama, sumando a los recortes de presupuesto, que prime en usted la perseverancia y estén abiertos al cambio, porque se pueden cumplir sus sueños y metas".

Nombre: Magdalena Cortés Saavedra.
Título: Bioquímica, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 1990
Postgrado: Magister en Análisis Clínico. Universidad de Valparaíso 2007.
Líneas de investigación: Mecanismos de regulación de la función y disfunción endotelial. Bioactividad de moléculas Naturales y de Síntesis en el proceso de Angiogénesis.

En relación con su trabajo más importante, y que, a pesar de haber tenido varias opciones al momento de elegir un modelo de investigación, el más importante es el modelo de angiogénesis, nacido desde los mismos estudiantes, donde tuvo que armar desde cero, y que ha contribuido en la creación de un laboratorio, próximo a implementarse en el zócalo de la Facultad, que llevará como nombre *"Laboratorio de Bioquímica celular y molecular".* Siguiendo con el modelo de angiogénesis, nos relata que busca evaluar la bioactividad de moléculas naturales y de síntesis sobre los modelos in vitro de angiogénesis, teniendo como diana el receptor de acetilcolina nicotínico, siempre con miras en la aplicación clínica. La importancia de la angiogénesis, se centra en su papel en diversas patologías como el cáncer, la degeneración macular asociada a la edad, enfermedades inflamatorias autoinmunes, la vasculitis, entre otras.

C**onsejo para futuros investigadores:** *"No bajar los brazos nunca, el camino del investigador es un camino difícil, con más bajos que altos, el desafío es grande, hay que ser riguroso, aprender la técnica, ordenado y desarrollar el criterio, y todo en un equilibrio sano. Es un proceso que hay que vivir, y todos, hemos pasado por lo mismo y lo vamos a seguir pasando, de no tener los resultados esperados, pero es importante no bajar los brazos ante las adversidades"*

Nombre: Alexis Aceituno Álvarez.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Valparaíso, 1993.
Postgrado: PhD in Pharmaceutics, University of Illinois at Chicago, 2001.
Líneas de investigación: Ciencias Regulatorias, Bioequivalencia y Biofarmacia.

Al momento de preguntarle a profesor Aceituno, cual fue el proyecto más importante en el cual ha participado, nos comenta que hace unos años ideó junto a la profesora Caroline y un grupo de ingenieros de la UTFSM, una matriz celular con el objetivo de crear un dispositivo que pudiera ser utilizado en pacientes quemados con ulceras en la piel, y así apoyar su rehabilitación. En la Actualidad, se encuentra trabajando en un prototipo para poder establecer una metodología que permita determinar y caracterizar la permeabilidad en el intestino de diferentes principios activos, y eventualmente evitar la utilización de humanos, para realizar estudios de bioequivalencia, y de esta manera subrogar los ensayos de permeabilidad in vitro con cultivos celulares o incluso con animales pequeños de experimentación para poder obtener los datos requeridos.

Consejo para futuros investigadores: "*La primera palabra que se me viene primero es ser disciplinado, más allá de si uno es brillante. Yo creo que eso de brillante es mal usado en Chile. El alumno disciplinado, organizado tiene grandes capacidades para desarrollarse en cualquier área, incluido las ciencias. Lo fundamental es ser constante, no echarse a morir a la primera, y bueno después viene lo otro, que es secundario. Lo que la carrera te da es una especie de barniz que después debe profundizarse en un postgrado".*

Nombre: Patricia Carreño González.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Valparaíso, 1982.
Postgrado: Master en Ciencias e Ingeniería de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia, España, 1987.
Línea de investigación: Absorción Percutánea.

La profesora Carreño nos menciona dos proyectos que para ella han sido significativos durante su carrera profesional. El primero consistió en el trabajo titulado "formulación de una mezcla vitamínica intravenosa para nutrición parenteral total pediátrica", realizado junto a una tesista y que fue publicado por la Revista Médica de Chile el 2001. El segundo trabajo que recuerda con particular cariño, donde formuló gotas de morfina en una época que no existía la tecnología para ello, para los pacientes con cáncer terminal del hospital Carlos Van Buren con otra colega del hospital, siendo una contribución importantísima para la calidad de vida de esos pacientes. En estos días se encuentra trabajando en el área de validación de procesos para la industria farmacéutica, que consiste en comprobar que los procesos farmacéuticos realizados por las empresas, sean ejecutados como fueron planificados en base a la evidencia documentada.

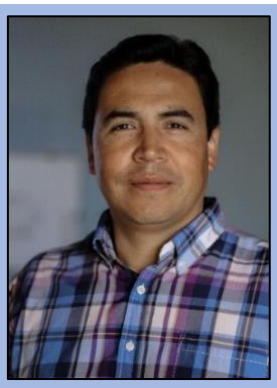
Consejo para los futuros investigadores: *"Me parece que los estudiantes que deseen trabajar en esta área deberían optar a tomar estudios de postgrado en ingeniería, ya que los considero fundamental para las tareas de validación, desarrollo y optimación de procesos propios de las labores en la industria farmacéutica, acompañado de una actitud flexible y estar dispuestos a trabajar en equipo. El deporte es una buena herramienta para desarrollar esas cualidades, porque el deportista trabaja en equipo, aprende a superar la frustración y a desarrollar la tenacidad".*

BIOFARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

Nombre: Daniel Moraga Espinoza.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Valparaíso, 2010.
Postgrado: PhD. In Molecular Pharmaceutics and Drug Delivery. The University of Texas at Austin. 2018
Línea de investigación: Aerosoles Farmacéuticos.

A pesar de su corta trayectoria, el profesor ya cuenta con trabajos de investigación que para él son de gran importancia, y que lo han llevado a realizar la mayoría de sus publicaciones, y además comenta que obtuvo una patente, llamada "P.I.P.E.", por sus siglas en ingles de *port induction point evaluator*, que es una modificación del punto de entrada, para un equipo de impactador de cascada, que tiene como objetivo buscar una mejor simulación de las deposiciones que se forman por las gotas de los inhaladores en la zona del sistema orofaríngeo. Un aspecto importante que destaca es que es una modificación simple, sin necesidad de adquirir un nuevo equipo o un nuevo software, ni la inversión de grandes cantidades de recursos económicos. Actualmente, con su reciente llegada al país, y en nuestra universidad, se encuentra trabajando en la creación de nuevos proyectos, que principalmente puedan generar oportunidades académicas, laborales y de generación de expertos en el área de la tecnología farmacéutica, en colaboración con empresas o diferentes organizaciones, como son GSK y el ISP. Nos comenta con especial interés, sobre la colaboración en el área de caracterización de los inhaladores farmacéuticos en Chile. Además, de su participación en el Centro de Investigación Farmacopea Chilena, que busca trabajar en lo que llama él, creación de buenas "Pistolas", en el sentido de la analogía de "La Pistola, La Bala y el Objetivo", siendo el "Objetivo", los pacientes o los beneficiados; "La Bala", la droga, un medicamento o una buena estrategia para mejorar la medicación; y "La Pistola" el vehículo, en este caso el aerosol, una tableta, el comprimido.

Consejo para futuros investigadores: *"Es importante que los estudiantes elijan cosas que los apasiona, no porque crean que es lo más fácil, y que tengan hambre, hambre de aprender, hambre de avanzar, hagan las cosas porque quieren, no por obligación. Empezar temprano, encontrar algo que les apasione, eso hace que todo sea más fácil, las oportunidades se dan, y está en nosotros tomarlas y aprovecharlas".*



BIOTECNOLOGÍA

Nombre: Juan R. Ojeda Herrera
Titulo: Químico, Universidad de Santiago de Chile, 1998.
Postgrado: Doctor en Química. Universidad de Santiago de Chile. 2004
Líneas de investigación: Utilización de sistemas sólidos para la absorción y eliminación de componentes contaminantes activos. Estabilidad de fármacos ante la radiación ultravioleta.

Antes de comentar cuales fueron sus trabajos más importantes, el profesor Ojeda nos recalca que, para él la docencia es super importante, el trasmitir el conocimiento, que entiendan y apliquen algo que no conocían es algo muy gratificante, y que espera seguir haciendo docencia hasta que la edad lo permita. En investigación, el generar soluciones a problemáticas de la comunidad, por eso recuerda con especial afecto de su primer proyecto FONDECYT adjudicado, que le dio el puntapié inicial en la investigación. Actualmente está postulando a proyectos, que se basan en la búsqueda de nuevos materiales absorbentes, que tengan ciertas propiedades fisicoquímicas y mecánicas que permitan la eliminación de contaminantes. En este caso, los complejos llamados MUF, que son estructuras que poseen mucha variabilidad, ya sea fisicoquímica, de acidez, de área superficial, que permite tratar y absorber una cantidad importante de contaminantes. Además, nos menciona la colaboración que esta realizado con el Dr. Dinamarca, donde investigan el uso de microorganismos para la eliminación de compuestos azufrados, proceso llamado "biodesulfuración", con el objetivo de generar un impacto positivo en el medio ambiente, en localidades costera de la región como Ventana.

Consejo para futuros investigadores: "Constancia, nos comenta que ser investigador no es fácil, requiere hacer sacrificios importantes, económicos, de tiempo. Por lo que tener las cosas claras, sus propósitos, y ser constante en ellos".

Nombre: Jacqueline Concha Olmos.
Título: Ingeniero en Ejecución, Mención Control Químico. Universidad Técnica Federico Santa María, 1995.
Postgrado: Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Bioquímica, PUCV, 2011.
Línea de investigación: Biotecnología enzimática, en el área de procesos y en la valorización de residuos agroalimentarios.

La Doctora Concha al hablar de sus trabajos más importantes, recuerda el trabajo ejecutado junto una alumna del magíster de productos bioactivos de Nutrición, donde pudo montar una empresa para la obtención de fibra y fabricar un producto *costnack*'. Cree que es un ejemplo de lo que uno hace en el laboratorio, y procurando siempre que tengan un impacto social. A ella lo que la mueve es valorizar los residuos orgánicos, para generar menos basura y aprovechar algunos compuestos de interés que pueden reutilizarse. Hoy se encuentra realizando un proyecto junto a las profesoras Cecilia Rubio y Natalia Quiñones en líquenes. Para recuperar metabolitos secundarios sin afectar la cantidad de líquenes que hay en el sistema, a través de procesos biotecnológicos. La idea no es depredar, si no que idear un proceso para generar metabolitos de interés, que tengan actividad y que luego puedan ser sintetizados.

Consejo para futuros investigadores:
"Creo que uno nace con curiosidad, uno no se tiene que quedar solo con el título si no que buscar otras posibilidades. El planeta necesita personas investigando en I+D y que traspasen lo que hiciste en el laboratorio para aportar al crecimiento económico del país. Primero terminar la carrera, buscar otras líneas de investigación que permitan el recambio, nosotros vamos a envejecer, y son los futuros investigadores, los que formaran el cuerpo académico y que le den movimiento a esta rueda. Entren desde chicos a los laboratorios y sean partícipes de algún proyecto".

Nombre: Claudia Ibacache Quiroga.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Valparaíso, 2009.
Postgrado: Doctora en Microbiología, Universidad Autónoma de Madrid, 2015.
Líneas de investigación: Resistencia antibiótica, causas, evolución y mutagénesis de bacterias. Bacterias marinas y sus aplicaciones biotecnológicas, en los animales o beneficios potenciales en el humano.
Además de ser nominada al premio "chilena innovadora del año" en el 2018, sumado a ser destacada por distintas revistas, como la "MIT Technology review" y la "Red de Jóvenes Lideres" de El Mercurio, nos comenta con especial cariño, su trabajo con cepas de *Cobetia marina,* como aditivo alimentario, como alternativa al uso de antibióticos, que luego de 10 años de trabajo, el que comenzó en su tesis de pregrado, y le ha valido poseer una patente en Estados Unidos. En este trabajo descubrieron que un producto de la bacteria disminuía la capacidad de virulencia de patógenos en peces, es decir los mecanismos que generan invasión, colonización y daño en el hospedaría, reduciendo el uso de antibiótico y no generando resistencia, en el fondo es un complemento en las terapias que se ocupan hoy en la Acuicultura. La bacteria es administrada como aditivo alimentario en salmones, evitado que las bacterias que estén en el ambiente los ataquen. Hoy en día, se encuentra trabajando con el profesor Dinamarca, en encontrar estrategias nuevas para la descontaminación de la bahía de Ventana gracias al uso de microorganismos, con la colaboración de pescadores de la zona.

Consejo para futuros investigadores: "Ser *perseverantes y tener paciencia, no todo sale como quisieran. Hay que descubrir lo que les gusta hacer, porque requiere mucho tiempo y energía invertida",* a modo de anécdota, *"estuve trabajando sábados y domingos por dos años, ¡porque tenía que cambiar el medio a las bacterias! Hay que ser honesto y perseverante con uno mismo, y con lo que nos gusta".*

FARMACIA CLÍNICA

Nombre: Patricia Acuña Johnson.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Chile, 1978.
Postgrado: Master of Science, Simon Fraser University, Canada, 1986.
Línea de investigación: Educación Farmacéutica.

Dentro de los proyectos académicos que ha formado parte, la profesora Acuña destaca, el proyecto MECESUP titulado "Innovación y armonización de los currículos de pregrado de la carrera de Química y Farmacia en una red de cooperación académica" trabajo conjunto con las escuelas de Química y Farmacia de las Universidades Católica de Santiago, Católica del Norte, Austral de Chile, Andrés Bello y Arturo Prat, con el objetivo de planificar y definir un nuevo perfil para el diseño de nuevos curriculum académicos para la formación de los futuro farmacéuticos. También participa activamente en el Grupo de Educación Farmacéutica de la Sección de Educación de la Pharmaceutical International Federation (PIF), del Consejo Asesor Internacional del Accreditation Council of Pharmacy Education de los Estados Unidos (ACPE) y es miembro de la Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica en la cual además es Secretaria Ejecutiva. Organizaciones que contribuyen entre otras materias al perfilamiento profesional del farmacéutico en el siglo XXI, a través de propuestas de actualización de los currículos para los estudiantes de Farmacia en el continente y el mundo.

Consejo para futuros investigadores: *"Insto a los estudiantes que quieran dedicarse a la investigación en educación farmacéutica, deben ser flexibles en sus metas profesionales y estar abierto al cambio, arduo trabajo y desarrollar un alto umbral a la frustración, porque uno no sabe cómo, y donde la vida te llevará".*

EDUCACIÓN FARMACÉUTICA

Nombre: Yanneth Moya Olave.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Valparaíso, 1992.
Postgrado: Magister en Gestión Farmacéutica y Farmacia Asistencial, Universidad de Valparaíso, 2009.
Línea de investigación: Farmacia Clínica, Errores de Mediación, Farmocovigilancia y Alfabetización en Salud.

Cuando le preguntamos a la profesora Moya sobre su proyecto de investigación más importante realizado en su carrera nos señala; *"El que aún no hago"*, esto porque para la actual Directora de nuestra Escuela, un profesional siempre está en crecimiento, y cree que aún no realiza el trabajo más importante. Considera que todo lo que ha realizado le ha ayudado a su proceso de investigadora, y como nos dice: *"cuando haga mi trabajo más importante ya no habrá nada más que hacer*". Actualmente se encuentra trabajando en proyectos que involucran los errores de medicación y la farmacovigilancia, donde está ideando estrategias para poder disminuir los errores en el uso de medicamentos. En la misma línea esta junto a algunos colegas y con el apoyo del SEREMI de Salud, la creación de una red químicos farmacéuticos y contribuir a crear medidas de detección y prevención de errores de medicación, no solo a nivel de farmacia hospitalaria, sino también incluir a las farmacias comunitarias de la región. Además, realiza estudios de farmacogenética junto a la profesora Caroline, para la determinación de algunos genotipos que sean utilízales para evaluar la eficacia farmacoterapéutica, y de esta manera abarcar desde lo micro al macro todo lo que involucra esta temática.

Consejo para futuros investigadores: "Mi consejo para los estudiantes que deseen desempeñarse en el área en cual trabajo, es primero que nada, sentir pasión y amor por lo que uno hace, segundo; tener resiliencia, sobre todo en investigación, donde por cada cinco fracasos hay un pequeño éxito, pero a pesar de lo poquito, tú puedes ver un aporte real, en mi caso de los pacientes, y finalmente pero no menos importante, tener mucha paciencia, perseverancia y ser innovador, adaptarlo lo que tú haces a tus recursos económicos y técnicos''

Nombre: Carolina Campos Estrada
Titulo: Químico Farmacéutico. Universidad de Valparaíso. 2010
Postgrado: Doctora Farmacología. Universidad de Chile 2015.
Línea de investigación: Inmunofarmacología e inmunotoxicología de adyuvantes de vacunas.
Modulación farmacológica de enfermedades infecciosas e inflamatorias crónicas

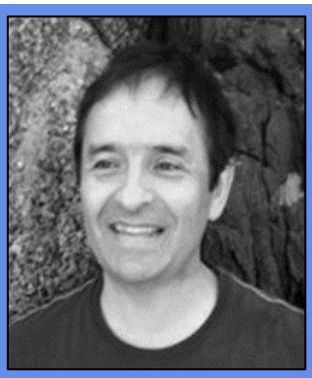
La académica nos comenta que a pesar de su corta trayectoria hay un hallazgo que recuerda en particular, ya que fue determinante en la adjudicación de un proyecto Fondecyt en el cual es colaboradora. Junto a un grupo de investigación de la Universidad de Chile encontraron que el gen de Notch 1 está involucrado en la patogénesis de la Enfermedad de Chagas y la sobreexpresión de este gen es clave en la reparación del daño microvascular al que contribuye el tratamiento farmacológico con simvastatina. Este resultado fue de gran importancia, ya que la inhibición del gen se asocia a fibrosis, dilatación cardiovascular, disfunción endotelial y daño miocárdico.
Actualmente, participa en dos proyectos de investigación el primero corresponde a un proyecto de inserción académica que involucra la evaluación inmunogénica y tóxixologica de adyuvantes de vacunas humanas. En relación con el tema nos comenta: *"Los principales inconvenientes en el desarrollo y aprobación de nuevos adyuvantes son los efectos secundarios, la falta de comprensión de su mecanismo, la seguridad desconocida en poblaciones especiales y el uso de modelos preclínicos con limitaciones en su predicción de efectos tóxicos. Nosotros estandarizamos un modelo de co-cultivo de donantes sanos para evaluar adyuvantes de vacunas y así obtener datos fisiológicamente relevantes que proporcionen evidencia fisiopatológica significativa y genéticamente diversa para el país. El segundo proyecto en el que participa es un Fondecyt que está dirigido a la modulación farmacologica de la cardiopatía isquémica no aterosclerótica con simvastatina modulando la señalización de Notch en un modelo de cardiopatia chagásica.*

Consejo para futuros investigadores: ***"****Lo más importante es la perseverancia, porque siempre son más los fracasos que los triunfos. Es importante comprender que la investigación está rodeada de resultados negativos y al comienzo nos desmotivamos o nos frustramos por esto, pero sólo si la investigación nos apasiona realmente, nos impulsa a continuar y mejorar nuestra capacidad para investigar".*

Nombre: María Fernanda Cavieres Fernández.
Título: Químico Farmacéutico. Universidad de Valparaíso.
Postgrado: Magister en Ciencias Biológicas. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Magíster y PhD en Toxicología. Universidad de Wisconsin. Estados Unidos.
Línea de investigación: Toxicología y evaluación de toxicidad.

La toxicóloga, menciona que uno de sus trabajos más importantes es el que está llevando actualmente sobre la toxicidad del misoprostol, donde lo que le interesa es mostrar algo relevante para la salud humana, sintiendo que dilucidando el peligro de la administración de misoprostol es algo que puede contribuir a la sociedad. Sobre el misoprostol, la académica explica; *"que son prostaglandinas sintéticas, con actividad abortiva, donde si el aborto falla, hay riesgos que él bebe nazca sin sus extremidades, por lo tanto, buscar el mecanismo por el cual el misoprostol causa esta condición, en métodos alternativos, con cultivos de embriones".* Actualmente y en colaboración con OBSERVATOX-UV, se prestan servicios para la evaluación de toxicidad para universidades, empresas y centros de investigación que generan moléculas que tendrán como fin el uso en el ser humano. Como otro punto en sus investigaciones actuales, la profesora busca el desarrollar metodologías o mecanismos que median la acción toxicológica de sustancias químicas en el desarrollo, teniendo especial atención en la reproducción.

Consejo para futuros investigadores: *"El que se dedica a la investigación tiene que saber que puede estar un año investigando y puede que tus resultados no sirvan de nada",* explica la profesora, haciendo énfasis en la dedicación de tiempo hacia la investigación. Además, destaca que el futuro investigador debe "obsesionarse" con lo que realiza*, "requiere mucho tiempo, dedicación, aprender mucho, pero es una sensación muy linda y gratificante".*



FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA

Nombre: Raúl Vinet Huerta.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Chile, 1982.
Postgrado: Magister en Ciencias Biológicas. Universidad de Chile. 1989.
Doctor en Ciencias Biomédicas. Universidad de Chile. 1998.
Línea de investigación: Farmacología, investigación y desarrollo de fármacos.

El académico destaca como aporte científico, de su tesis doctoral realizada junto al Dr. Lux Soto, donde fueron los primeros en identificar los canales de calcio dependientes de voltaje en células endoteliales, y su descubrimiento en el ámbito fisiológico al comprobar que en respuesta a la liberación de catecolaminas debido al estrés, conocidas sustancias vasoconstrictoras, también se genera liberación de sustancias vasodilatadoras, donde agrega *"se esperaría que la glándula que las libera colapse, ya que estas sustancias vasocontraen, pero demostramos que ese colapso no ocurre, porque también se libera sustancias que vasodilatan".* Hoy se encuentra trabajando en el desarrollo de fármacos protectores de las células vasculares y nerviosas, utilizando productos naturales, en el área de la etnofarmarcología, botánica y farmacognosia, y validando el uso terapéutico de algunas plantas medicinales. Nos comenta que en este proyecto, se recolectan las plantas, se realiza un extracto, y se evalúa que componente del extracto es de interés, por ejemplo, para tratar la hipertensión, y a la vez, investigando sus mecanismos farmacológicos involucrados.

Consejo para futuros investigadores:
"Aprovechar la formación adquirida como estudiante de química y farmacia, somos los que dominamos las dos áreas de las ciencias biomédicas y los fármacos. Nosotros podemos comprender la naturaleza química de un fármaco, tenemos una formación bastante clara de que es una molécula y a la vez del blanco de esa molécula, ¡la célula!".

NUTRICIÓN

Nombre: Mariane Lutz Riquelme.
Título: Químico Farmacéutico, Universidad de Chile, 1977.
Postgrado: Magíster en Ciencias Nutrición Humana, Universidad de Chile, 1986.
Línea de investigación: Análisis de alimentos y compuestos bioactivos alimentarios, formulación y evaluación de alimentos saludables y funcionales, alimentación y nutrición en la prevención de enfermedades crónicas.

Para la directora del Centro de Investigación y Desarrollo de Alimentos Funcionales, dentro de los proyectos más importantes que ha formado parte, destaca el que realizó a lo largo de 5 años en conjunto con investigadores de la Universidad de Chile, donde diseñaron y evaluaron alimentos para los Adultos Mayores. También comenta que otro proyecto que incluyó a la JUNAEB, que consistió en mejorar la calidad nutricional de las minutas que entrega el organismo público, a niños de todos los colegios de Quillota. Al respecto considera; "que fue muy bonito, un desafío personal y de gran interés público". La profesora Lutz al momento de consultarle por los proyectos que hoy realiza, menciona: *"Estamos terminando junto a otros investigadores y profesionales un proyecto asociativo que es de granos andinos con Finlandia y Perú, junto con otro proyecto con Geropolis, en el que trabajamos cuatro Facultades de la Universidad, entre ellas las escuelas de Farmacia, Diseño, Administración Hostelera y Gastronómica, y Enfermería, donde estamos diseñando preparaciones saludables para los adultos mayores. Está en ejecución en este momento, recién se recibió un tesista de Química y Farmacia que formó parte de este proyecto. Lo destaco porque siempre tratamos de tener tesistas de Farmacia dentro de nuestros proyectos, prácticamente todas esas tesis terminan en paper, y tratamos de que sean reconocidos y publicados".*

Consejo para futuros investigadores: *"De todas maneras, el hacer investigación es realmente para nuestra carrera lo más lindo que te puede entregar. Si bien salimos muy bien preparados con técnicas para métodos rutinarios, en realidad, también nuestra carrera nos enseña a pensar, nos desafía con preguntas y nos estimula a nosotros a hacernos preguntas, y todo eso lo aplicamos haciendo investigación. También hay que tener mucha resiliencia, tolerar los fracasos porque no todo nos va a resultar".*

Organizaciones estudiantiles en la Facultad de Farmacia

Por David Valenzuela

En el transcurso de los años en la escuela de Química y Farmacia han surgido organizaciones estudiantiles científicas, políticas y socio-sanitarias que motivadas por la necesidad de cubrir los intereses profesionales y personales de sus miembros han significado un real aporte para la toda la comunidad social y estudiantil, a través del incentivo a la participación y al fomento del desarrollo integral de las capacidades de gran parte de la comunidad universitaria.

CEFUV

El Centro de Estudiantes de Farmacia de la Universidad de Valparaíso (CEFUV) es un organización política-estudiantil que tiene como misión representar a todos los estudiantes de la escuela, ante la comunidad universitaria y la sociedad. Mediante la organización de los miembros de la carrera en los ámbitos académicos, políticos y sociales, incentivando la participación de todos y todas.

En los últimos años, le ha correspondido liderar los cambios que ha vivido la educación superior chilena en la carrera y las ultimas trasformaciones sociales que ha vivido el país como la igualdad de género. Además ha encabezado las gestiones para las mejoras de infraestructura y académicas que han exigido los estudiantes, junto al fomento de actividades deportivas y sociales.

Se destacan las últimas actividades como la organización de la primera Feria de las Pulgas de la escuela, la realización de conversatorios sobre las últimas reformas de la educación superior, los cambios que ha vivido la profesión farmacéutica, la igualdad de género y las minorías sexuales. También es el organizador del paseo de fin de año, que desde este año se llevara a cabo junto a nutrición.

PIF

El Programa de Intervención Farmacéutica (PIF) de la Universidad de Valparaíso nace el año 2008 ante la necesidad de algunos estudiantes de aquel entonces de materializar sus conocimientos en un aporte real a la comunidad en que se encontraban inmersos, a raíz de la problemática del mal uso de los medicamentos en nuestro país.

Actualmente está integrado por alumnos de primer a sexto año, cada uno aportando desde su conocimiento en el desarrollo de las actividades que organizan o participan. Sus actividades se centran en intervenciones farmacéuticas en ferias de salud, ferias de organizaciones sociales, colegios, jardines infantiles, centros de madres y clubes de adulto mayor. Su objetivo principal es incentivar el uso racional de los medicamentos por parte de la población.

El PIF es coordinado por las profesoras Yanneth Moya y Javiera Olivares, y desde este año se han incluido a exestudiantes y hoy Químicos Farmacéuticos para apoyar las actividades de consejería farmacéutica a la comunidad. En búsqueda de abarcar a gran parte de la sociedad, han realizado una serie de charlas dirigidas tanto a

niños, trabajadores, dueñas de casa, adultos mayores, como a todos aquellos interesados en conocer más sobre sus tratamientos farmacológicos, resolver dudas sobre el correcto uso de medicamentos, plantas medicinales y enfermedades, además de la promoción de conductas saludables. Dentro de las actividades organizadas se destaca la realización de la charla titulada “Marihuana, Origen, fisiología, adicciones y autocultivo” abierta a la comunidad y “Los medicamentos no son dulces” para alumnos de primer a quinto año del colegio Emanuel de Viña del Mar, su participación en una Feria del Adulto Mayor en el Sporting de Viña del Mar y la actividad organizada por la óptica y farmacia popular de Valparaíso donde realizaron intervenciones farmacéuticas a los usuarios.

SOCEQYF

La Sociedad Científica de Estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Valparaíso (SOCEQYF-UV) es una organización estudiantil sin fines de lucro que nace el año 2016 ante el interés de alumnos de la escuela por acercar a nuestra comunidad estudiantil las Ciencias Farmacéuticas y de la Salud, a través de actividades de difusión científica de interés, materializando entre nuestros compañeros la importancia de la ciencia y nuestra profesión en la sociedad.

Los integrantes de SOCEYF son estudiantes de todos los niveles con intereses en las ciencias afines a la profesión y que desean masificar las ciencias en la escuela como herramienta fundamental como futuros químicos farmacéuticos. En estos 4 años se han realizado una serie de Jornadas Científicas con temáticas como Biología Molecular, Nutrición y Obesidad, Salud Mental, Vida Saludable y Mujeres Científicas. Cuenta con su propia pagina web y junto a sus redes sociales entrega información a la comunidad sobre temas contingentes y de divulgación científica.

Además, la Sociedad ha logrado acercamientos con otras Sociedades Científicas Estudiantiles de la Universidad, siempre en el ámbito de las ciencias biomédicas y de la salud como las sociedades de Medicina, Odontología y Enfermería, vínculos que han acercado efectivamente a disciplinas que en una universidad fragmentada geográficamente reúne a estudiantes con objetivos y fines comunes, a través de la difusión y participación mutua de sus actividades.

QUERIDO MECHÓN

Por Gabriela Álvarez

''Bueno chicos, como experiencia, tienen que estudiar todos los días y esforzarse, porque en la U triunfa el que se esfuerza, no el más inteligente. Para los que vienen de otras regiones, lo que más juega en contra es el extrañar, muchas veces te nubla el pensamiento y pierdes el objetivo que es estudiar, para eso les recomiendo generar un buen círculo de amigos"

Camilo Parra, estudiante QyF generación 2018

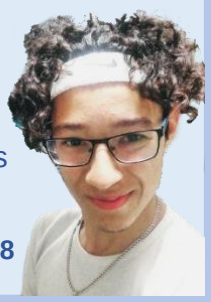
"Tips para alumnos de primer año: Desarrollar el habito de estudiar constantemente, así evitar el estrés antes de la prueba. El dia anterior a la prueba dormir 8 horas. Al estudiar no intentar memorizar sino entender, aunque cueste. Muchas veces tus amigos de primer año no son los de toda la carrera, así que debes elegir entre estudiar y carretear, la primera opción es lo mejor"

Álvaro Bustamante, estudiante de QyF generación 2013

"Mechones, les cuento que es una carrera muy complicada, difícil, pero a la larga se vuelve súper entretenida y hay que ir descubriéndola a medida que vas avanzando, porque cada vez encuentras cosas nuevas, nuevos parámetros, por lo que nunca sabes con qué te vas a enfrentar"

Héctor Leighton, estudiante QyF generación 2015

''Cuando ingresé a la carrera me hubiese gustado que me dijeran los primeros días cuáles serán las principales salas que uno ocupa en el primer semestre, ya que al ser nuevo cuesta acostumbrarse y ubicarse en lugares que uno no conoce. La importancia, el peso que uno debe de tomarle a las notas y al estudio es primordial, porque hay muchos que entran confiados (como yo) y no les va muy bien al comienzo, se frustran y no saben qué hacer al respecto. Y por último un tip para los saludables y 'fitness', en el defider y casino de ciencias (donde se almuerza) hay una maquina que tiene agüita heladita todo el día"



Diego Malbran, estudiante de QyF generación 2018

‘‘La carrera no dura 5 años y medio, dura casi 8 (aunque habrá quienes la saquen en el tiempo justo). Es normal echarse ramos y no es el fin del mundo, de hecho aprendes más y no te cuesta lo que sigue. Van a conocer gente linda de distintas generaciones, así que sean sociables porque todos tenemos material de apoyo (en especial cuando damos un ramo por 3era).

Tip 1) No se echen a los profes, son personas estresadas que les hacen pruebas y tienen solo un mes de vacaciones.

Tip 2) Las preguntas se realizan en clases, los profes siempre dicen ¿están claros con la materia? Y nadie responde... pregunten sin miedo, quizás tu duda pueda ayudar al resto, y así nos queda más claro a todos.

Tip 3 y 4) Aprender a estudiar es sobrevivir en esta carrera. Y sean lindos con las generaciones viejas, tenemos cara de pesados pero somos un amor. Un poco feos y con rash cutáneo por stress, pero un amor de personas”

Sergio Abrigo, estudiante de QyF generación 2012

“Hablar de la carrera de Química y Farmacia es hablar de una historia de amor y odio, no te diré que es una carrera en la cual no llorarás, te sentirás mal o quizás te defraudaras y decepciones, porque si hay algo qué pasa con QyF es precisamente eso, sin embargo a medida que pasan los años, vas creciendo y madurando en la carrera, vas viendo tus avances, logros y satisfacciones, vas viendo cómo tus conocimientos crecen, cómo puedes hablar en otro lenguaje, cómo entiendes textos sin tener que colocar mucho esfuerzo. La carrera en sí, es una puerta a muchos lugares que quizás no conozcas, tenemos una larga serie de posibles trabajos, solo hay que esforzarse por ser el mejor y ser constante. Si tuviera que darles un consejo para este proceso y etapa, es crear y/o tener un hábito de estudio, y aliviar el estudio para la prueba. También podría decirles que pidan ayuda, a quien sea, no se encasillen en un solo grupo, hablen, compartan, tengan relaciones con todos sus compañeros, aun no siendo sus amigos, ya que muchas veces esta carrera puede colocarlos como compañeros de trabajo. Finalmente sepan que la Universidad, no es tu vida, por lo que no dejen de estar con los que aman. ¡Mucho éxito y suerte en este proceso!”

Michael Guerra, QF UV

“No se asusten por los cuatros, no dejen las cosas para última hora, coman bien y duerman lo máximo posible. Creen buenos grupos de estudio”

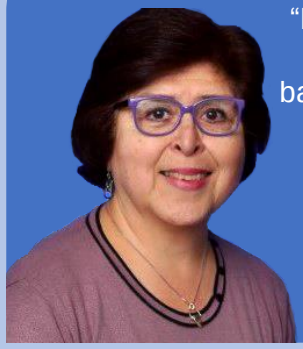
Camila Galdavini, estudiante QyF generación 2018

‘‘Primero que todo, yo no soy de la V región, nací más al norte, en la región de Coquimbo. A los 18 años supe que iba a vivir solo, que mi vida iba a cambiar radicalmente. Tuve que aprender a vivir solo, a ser estudiante y dueño de casa al mismo tiempo, a acostumbrarme que si no me daba el trabajo de cocinar, no podía comer, que si no metía mi ropa a la lavadora, no tendría que ponerme. Es difícil acostumbrarse a estar lejos de tu hogar, aprender a moverse en una ciudad más grande, a saber controlar tu libertad. Acá no es necesario darle explicaciones a nadie, pero eso se convierte en un arma de doble filo, y hay que saber ser responsable. A pesar de que uno puede mantener contacto con sus seres queridos, no es lo mismo que tenerlos en frente y darles un beso o un abrazo, es un gran paso a la independencia, nos convertimos en adultos. A mí como estudiante de primer año me hubiese gustado que me dijeran todo esto, que me advirtieran que uno está expuesto a muchas cosas que parecen atractivas, pero que requieren de saber tomar decisiones. Además, hay que estar conscientes del sacrificio y el esfuerzo que hay detrás de todo esto. Nuestros sostenedores se encargan mes a mes de asegurarnos un lugar donde vivir, alimentación, pasajes, materiales, por tanto, debemos preocuparnos de sacarle el máximo provecho a esta oportunidad, si no hay sacrificio no sirve de nada”

Lucas Rocco, estudiante QyF generación 2018

*“*Queridos mechones, si quieren saber la clave del éxito para Farmacia o quieren tener una agonía tranquila, espero que estén leyendo estos consejos de este sabio viejo. En si la carrera no es tan difícil, puede ser que alguna que otra asignatura se haga más difícil, pero en realidad depende de las capacidades de cada uno. Por otra parte, nunca falten a clases, los profes siempre tienen alguna que otra consideración con los alumnos que van a todas sus clases, y puede ser que alguna vez eso te ayude a pasar el ramo. También tengan amigos que sean de cursos superiores, estos siempre tendrán material de estudio y créanme que esto los ayuda mucho. Por ultimo cabe decir que no se maten estudiando, tengan una vida normal y traten de ser lo más organizado posible, algo que este pobre cuerpo hasta ahora no lo ha logrado.”

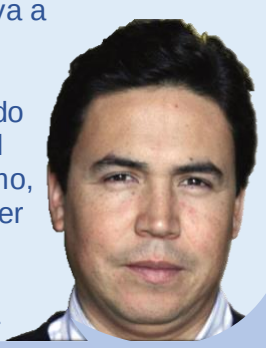
Francisco Soto, estudiante QyF generación 2014



“Primero que todo no pueden estudiar solos, eso es un error garrafal. Deben adquirir un método de estudio, para mí eso es vital. Y tienen que hacer amigos, no para salir a bailar o tomar, si no que para estudiar. Cuando uno enseña aprende dos veces más que si estudia solo. Y lo otro que yo personalmente creo, es que hay que ir a clases, independiente si son buenas o malas, a veces los profes dan tips, comentarios que sirven para estudiar, datos freak que te sirven para recordar la materia”

Patricia Carreño, docente de Tecnología Farmacéutica I y II

‘‘Estimados estudiantes, lo primero que les puedo aconsejar es que consideren que efectivamente ya estando en la carrera tienen las capacidades para estudiarla, porque efectivamente ya dieron una prueba los califica para estar aca. Ya después lo único que tienen que hacer es nivelarse en el primer año. La nivelación implica un arduo sacrificio principalmente de la cotidianidad, tiene que haber un cambio sustancial en lo que hacian antes de entrar a la universidad, y tiene que ir de la mano con el estudio. Tomen la vida universitaria como una dedicación especial en donde se tienen que sacrificar por el estudio. Si logran entender eso mientras mas luego entran a la universidad, mejor les va a ir. Ya por otra parte les recomiendo a los niños de primer año incorporarse a las actividades que la universidad les facilita, por ejemplo el programa APA, que lo tomen como una ayuda y no como una obligación, para que puedan incorporarse lo mas rápido posible al régimen complejo de la universidad, participen de todas las actividades en el primer año, y entiendan que la universidad implica cierto grado de madurez. Y por ultimo, dejar tiempo para vivir el primer año lo mas entretenido posible, siempre tiene que haber un equilibrio entre el estudio, la responsabilidad y también la diversión”



Juan Ojeda, docente de Química general, Orgánica y Fisicoquímica

“1.- Estudiar con anticipación y de a poco, es mejor que estudiar en 3 días mucha materia.

2.- Nunca pasar de largo, para rendir bien hay que cuidar el cuerpo.

3.- El día anterior a una prueba dormir bien.

4.- Tratar de no faltar a clases en ramos en que la materia es muy densa.

5.- Si te va mal en una prueba, no es el fin del mundo, hay que intentar ver en qué estás fallando para que te vaya mejor”

Camila Maldonado, estudiante QyF generación 2017

‘‘Yo venía de la carrera de Odontología y homologué ramos, en mi caso fue anatomía porque consideraba que lo que sabía específicamente para ese ramo era mucho más que lo que se enseña en QyF, que mezcla anatomía-histología en 1 semestre mientras que había tenido 2 ramos de anatomía y 2 de histología en mi carrera previa. Si bien tuve la posibilidad de homologar otros ramos consideré que el enfoque que le da la carrera es distinto, más focalizado y específico, por eso preferí no convalidar; además de eso considerar el costo monetario que tiene homologar, que al hacerlo para varios ramos se hace un poco pesado. Evalúen bien si es realmente necesario homologar el ramo, porque aunque es tentador aliviar esa carga no siempre sabemos todo lo que es necesario saber, el conocimiento se actualiza cada vez más rápido y uno nunca termina de aprender”

Diego Chávez, estudiante QyF generación 2016

12 de Diciembre del 2018

CARTA DEL PRESIDENTE DE SOCEQYF

Quisiera agradecer a cada una de las personas que colaboraron de este gran proyecto, desde el inicio hasta la ejecución. Después de gran tiempo invertido, incluso en nuestra calidad de estudiantes, comprometerse a una actividad extra curricular como esta no es nada sencillo.

Miembros de SOCEQYF; David Valenzuela, Jonattan Gallegos, Cinthia Marín, Maximiliano Ramm, Gabriela Álvarez, Daniela Darlington, Isabel Lizana, Michelle González, Judith Johnson, que siempre estuvieron dispuestos a colaborar, tanto en la búsqueda de información, como en la redacción de artículos. A Carlos Leiva, Katherine Christiansen, Héctor Díaz, Laura Villanueva por su participación tanto en la gestión, e investigación del contenido.

A Yamilett Rojas, Alice Saavedra, Ariel Sepúlveda, estudiantes de diseño, por su trabajo en la gestión del proyecto y diseño de la revista, a Álvaro Bustamante, por su trabajo fotográfico, a los profesores que aparecen en este número, por la entrega de información y tiempo, en especial a la profesora Carolina Campos, por dirigir este proyecto, por sus ideas y recomendaciones, a la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Universidad de Valparaíso, fondos Concursables “Mi UV” por el financiamiento necesario para la realización de esta revista.

Gracias a todos por su sacrificio, dedicación y entrega.

Rubén Acuña Navarrete
Presidente SOCEQYF UV

PROYECTO DAE

¡Sal de tu zona de confort, participa en los proyectos de la Universidad!

Mi UV
Fondos Concursables DAE

Universidad de Valparaíso
CHILE

Sociedad Científica de Estudiantes de Química y Farmacia
SOCEQYF UV
Universidad de Valparaíso Chile

revistaelixiruv@gmail.com

soceqyf@gmail.co