

PLAN BÁSICO DE EDUCACIÓN FARMACÉUTICA PARA EL SIGLO XXI: Una propuesta de discusión

VII Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica
Porto Alegre, Brasil, 24 – 26 de mayo de 2010

I. Introducción

En escenario social y económico que ha caracterizado las últimas décadas del siglo pasado y los inicios del siglo XXI del que somos testigos, ha determinado que en las universidades y sus escuelas profesionales reflexiones acerca de la pertinencia de los planes de estudio, la empleabilidad de los egresados y la necesidad de una formación basada no sólo en conocimientos sino también en destrezas, habilidades y valores, que respondan a un concepto de aprendizaje a lo largo de la vida. La tarea se ha focalizado en la construcción de currículos dinámicos, flexibles y livianos, centrados en el estudiante y en donde el profesor es un facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, se espera que los programas educativos permitan el logro de resultados de aprendizaje que contribuyan a la formación de profesionales y de personas². La pregunta de los egresados hoy no es *“qué hicimos para obtener el título”* sino más bien *“qué podemos hacer ahora que lo obtuvimos”*.

Particularmente, en lo que se refiere a la formación del farmacéutico, el nuevo enfoque profesional centrado en el paciente, los avances tecnológicos, el desarrollo de la biotecnología y la ingeniería genética y el aumento del arsenal farmacológico, sumados a la apertura de fronteras y el fenómeno de la globalización, se han constituido en la base para el rediseño de los planes de estudio en sintonía con su ejercicio profesional y su entorno. El papel tradicional del farmacéutico en el suministro de medicamentos y como administrador y abastecedor de insumos, ha sido reemplazado por un rol activo en relación a los medicamentos y su acción en el paciente, formando parte de grupos multidisciplinarios y siendo co-responsable de las farmacoterapias. En la actualidad se identifica al farmacéutico como un experto en medicamentos para el tratamiento de las enfermedades y en la promoción de salud, desde el desarrollo del medicamento hasta su beneficio final para el individuo y la sociedad en general. En otras palabras, el farmacéutico debe ser capaz de consolidar su sólida formación científica con la integración práctica de los conocimientos.

De acuerdo con lo señalado, las actividades de formación inicial o de pregrado, lo mismo que las de educación continua, de postgrado y de especialización y también las de investigación, deben atender las necesidades de la sociedad, favoreciendo la armonización entre las políticas públicas de educación y de salud de cada país. Esta nueva concepción en la estructuración del currículo de Farmacia deben considerar no sólo la mirada introspectiva de los académicos, sino también debe contar con la participación activa y cada vez más numerosa de profesionales farmacéuticos y del equipo de salud que no se desempeñan en las universidades, pero a quienes corresponde participar activamente en acciones de promoción y apoyo a la formación de futuros profesionales, requiere también la contribución de empleadores, de los

egresados y de los propios estudiantes. Es necesario además, poner especial atención a las recomendaciones de los Consejos Profesionales y Asociaciones Internacionales de Farmacia.

A la fecha, son numerosas las actividades realizadas históricamente y particularmente en los últimos años en torno a estos temas. A nivel internacional, la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) reconoce que la dispensación de medicamentos bajo prescripción, es parte vital e importante de los servicios farmacéuticos. Se espera que *el farmacéutico recién licenciado tenga el suficiente conocimiento y habilidades para comenzar el ejercicio de la profesión de forma competente en los diversos ámbitos de desempeño, incluidos la farmacia comunitaria, hospitalaria e industrial. En lo que respecta a la educación continuada, se entiende que debe ser un compromiso de por vida para cada farmacéutico que practique la profesión.* Estos principios básicos, propios de la formación del farmacéutico, son compartidos también la OMS/OPS y la Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica y la Conferencia Iberoamericana de Facultades de Farmacia (COIFFA). A nivel continental destacan la Asociación Europea de Facultades de Farmacia (EAFP) y el ente coordinador de Unidades Académicas de Farmacia y Bioquímica de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (ECUAFyB).

Particularmente, la OMS se refirió en detalle al papel del farmacéutico en el sistema de salud. Posteriormente, en su informe del grupo consultivo sobre la *Preparación del Farmacéutico del Futuro*, identificó siete competencias mínimas y esenciales que debe demostrar el farmacéutico en su desempeño en los sistemas de salud a nivel mundial y que fueron señaladas como las *siete estrellas* a ser consideradas en los perfiles de egreso de los Programas de Farmacia. Los papeles y responsabilidades referidos son: proporcionar el cuidado profesional requerido, tomar decisiones apropiadas y ser un comunicador, un líder, un gestor, un estudiante de por vida y un educador.

Asimismo y sobre la base los aspectos mencionados, un grupo de trabajo formado por la OPS y en el que participaron representantes académicos de Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Estados Unidos de América, México, Panamá, Perú y Venezuela y la propia OPS, propuso en 1999 el *Plan Básico de Educación Farmacéutica* que en esta oportunidad, en el marco de esta VII Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica, es motivo de revisión para su actualización.

Algunos problemas propios y compartidos por los currículos de Farmacia de nuestros países son su rigidez, segmentación, excesiva carga horaria que a la larga genera un alto índice de repitencia en los primeros años y prolongación evidente de los estudios respecto de lo declarado formalmente.

Sin lugar a dudas, el asunto es complejo, por ello es que para continuar con el trabajo iniciado en las Conferencias anteriores, debemos respondernos primeramente algunas preguntas tales como:

- ¿Es necesario o no actualizar el documento de Plan Básico de OPS (1999)?
- Si la respuesta fuese positiva:
 - ¿Por qué renovarlo?

- Para ello, ¿es necesario contar con un *espacio americano de educación superior* que se aboque a la propuesta de modificaciones que deben surgir a partir de cuestiones tales como:
 - ¿Qué objetivos y qué resultados esperamos a nivel del pregrado (Licenciatura en Farmacia o similares)?
 - ¿Qué habilidades, destrezas y valores, además de conocimientos debe poseer un estudiante de Farmacia al final de su formación?
 - ¿Contar con un sistema de créditos o unidad curricular que sea comprensible para todos independientemente de la universidad o del país de procedencia (sistema de créditos transferibles)?
 - ¿Cómo organizamos un sistema de evaluación de los estudiantes (exámenes, períodos de prácticas, trabajos personales, etc.)?
 - ¿De qué manera podemos asegurar la garantía de calidad de los programas?

Con todo, es fundamental:

- Adoptar un enfoque participativo, asociando a los distintos protagonistas (como lo hemos estado haciendo hasta ahora)
- Establecer una metodología de trabajo con un programa, metas y plazos

Tomando como todos los trabajos presentados en las distintas Conferencias Panamericanas de Educación Farmacéutica (I – VI), se sugieren las siguientes exposiciones realizadas en Conferencias que preceden a ésta como apoyo a la discusión del tema **Plan Básico**:

1. Magaly Rodriguez de Bittner: *Recomendaciones de las Conferencias Panamericanas de Educación Farmacéutica* (VI Conferencia: Montevideo)
2. Carl Trinca: *Pharmaceutical Education without Borders: Towards a Global Pharmacist* (V Conferencia: Miami)
3. Virginia Sánchez: *Innovación y Armonización de los Currículos de Pregrado de la Carrera de Química y Farmacia en una Red de Cooperación Académica* (VI Conferencia: Montevideo)

ADEMÁS, de FEFAS 2007 – Asunción, Paraguay:

4. Marc Desgagne: *Currícula de Farmacia en Canadá 2006 – 2007*.

NOTA: Se adjunta al presente documentos, los acuerdos tomados en la VI Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica, en el Taller Plan Básico y los aportes recibidos en torno al documento Plan Básico de Educación Farmacéutica, OMS/OPS, 1999.

**VI CONFERENCIA PANAMERICANA DE EDUCACIÓN FARMACÉUTICA
TALLER N° 2 – AUTOEVALUACIÓN Y PLAN BÁSICO**

Según los acuerdos alcanzados en el Taller N° 2 – Autoevaluación y Plan Básico realizado en la VI Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica, el siguiente documento representa una compilación de los aportes realizados por algunos países (Costa Rica, Paraguay y Chile) y constituye una propuesta para la discusión en la próxima VII Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica a realizarse en Porto Alegre, Brasil, entre el 24 y 26 de mayo de 2010.*

* Patricia Acuña Johnson. Facultad de Farmacia, Universidad de Valparaíso, Chile.
Coordinadora Taller N° 2.

INDICE

	Página
A. Comité de trabajo Taller N° 2	3
B. Acuerdos y Conclusiones	4
B.1. GLOSARIO DE TÉRMINOS	5 – 14
B.2. Revisión del Documento “Plan Básico de Educación Farmacéutica: Propuesta de Grupo de Trabajo. Lima 1998”	15 – 16
B.4. Metodología de trabajo	17
B.5. Listado de tratados y acuerdos firmados por los países de los participantes que involucran servicios profesionales	18 – 20
B.6. Requisitos y modalidad de graduación e indicadores curriculares	21
ANEXO N° 1: Indicadores Curriculares	22 – 24
ANEXO N° 2: Propuesta y sugerencias Dra. María Luján Flores	25 – 38

A. COMITÉ DE TRABAJO TALLER N° 2

Coordinación Patricia Acuña Johnson (Chile) patricia.acuna@uv.cl
Secretario Aldo Álvarez (Perú) aldo.alvarez@redsaf.org

Países presentes en el taller:

Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.

Comité de trabajo post acuerdos:

Nombre	País	Dirección electrónica
Tito Estévez	Bolivia	titovestevez@hotmail.com
J. Julián López	Colombia	jjlopezg@unal.edu.co
Beatriz Badilla	Costa Rica	beatriz.badilla@ucr.ac.cr
Janeth Montalvo	Ecuador	montalvojaramillo@yahoo.com
Magaly Rodríguez de Bittner	EUA	mrodrigu@umaryland.edu
Victoria Zelaya	Honduras	victoria_zelaya@yahoo.com
Carmen Giral Barnés	México	cgiral@servidor.unam.mx
Alejandro Nieto	México	directorfarmacia@yahoo.com.mx
Gladys Lugo	Paraguay	gblugo@gmail.com
Juana Castillo	República Dominicana	escuelafaruasd@yahoo.com
Margarita Salazar	Venezuela	mmsalazarb@gmail.com

B. ACUERDOS Y CONCLUSIONES*

1. Contar con un glosario de términos que serán propuestos por el grupo de trabajo a partir de una propuesta inicial que incluirá términos tales como: perfil de egreso, *syllabus*, *pensum*, competencias, otras.
2. Revisar el documento de OPS/OMS “*Plan Básico de Educación Farmacéutica: Propuesta de Grupo de Trabajo, Lima 1998*” de modo de replantearlo en términos de lo que estudiante debe aprender más que lo que se debe enseñar, es decir, centrar el currículo en el estudiante.
3. Para todo efecto, en el marco del trabajo de este taller, se acuerda mantener como referencia la definición básica del farmacéutico señalada por la OMS, es decir, experto en medicamentos. Los participantes en el taller incorporarán los elementos propios de cada país y el énfasis que destaca cada Universidad.
4. Proponer una metodología para el de trabajo que continúa.
5. Confeccionar un listado de los tratados y/o acuerdos firmados por los países de los participantes de este taller y que involucran servicios profesionales.
6. Cada participante reunirá información correspondiente a requisitos y modalidad de graduación e indicadores curriculares, tomando como base para el cálculo, las horas cronológicas.
7. Realizar los análisis mediante el establecimiento de redes o equipos de trabajos, considerando en lo posible a las universidades, los profesionales y el gobierno.

* El orden de los acuerdos se ha reordenado para facilitar la redacción del documento.

B.1. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acreditación.

1. Proceso al que voluntariamente se someten las carreras comprometidas con la mejora continua y con la búsqueda de la calidad que conlleva una evaluación realizada por un órgano competente respaldado por el Estado. Es una evaluación integral, que contempla tanto la estructura, como el funcionamiento, considerando pautas sobre el trabajo realizado y sus resultados, estableciéndose como un proceso dinámico.
2. Procedimiento cuyo objetivo es registrar el grado de conformidad del objeto analizado, con un conjunto de normas convencionalmente definidas y aceptadas por las contrapartes involucradas; el acreditador y el acreditado. La acreditación constituye una constancia de credibilidad, no pretende construir equivalencias con base a similitudes, sino registrar la conformidad de una institución o de un programa, en relación con estándares generales de excelencia^a.

Aprendizaje.

1. Proceso mediante el cual el sujeto incorpora o modifica una experiencia a su presente conocimiento o destreza. Es un motivo imprescindible del acto formativo^b.
2. Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas. Se puede diferenciar por su nivel de formalidad en formal, no formal e informal^c.

Asignatura.

1. Cada una de las unidades de enseñanza que administrativamente componen un plan de estudios. Académicamente, es una parte constitutiva de una materia. Cada asignatura suele tener asignados créditos en función de las horas de docencia o de las horas de trabajo total de los estudiantes. Existen diversos tipos de asignaturas: troncales, obligatorias, optativas, de libre elección, comunes y específicas, entre otras^c.
2. Contenido disciplinario contemplado en el mapa curricular de un plan de estudios y que posee una clave oficial otorgada por la institución.

Asignatura Obligatoria. Aquella que necesariamente debe cursar el alumno, por establecerlo el plan de estudios^a.

Asignatura Optativa. Aquella que puede ser elegida por el alumno entre las opciones que ofrece el plan de estudios y que una vez seleccionada deberá ser aprobada^a.

^a Glosario de términos, Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Farmacia A.C. (AMEFFAR)

^b García Rocha, J.A. 2005. Glosario de Términos Básicos en regulación y Acreditación en Educación Superior.

^c RIACES. 2007

Atención Farmacéutica. Es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando con el médico y otros profesionales sanitarios con el fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente^a.

Calidad.

1. Grado en que un conjunto de rasgos diferenciadores inherentes a la Educación Superior cumplen con una necesidad o expectativa establecida^d.
2. Propiedad de una institución o programa que satisface criterios previamente establecidos en un sistema de evaluación y/o acreditación^a.

Carrera. Conjunto de estudios y prácticas que capacitan a una persona para el ejercicio de una profesión u ocupación^a.

Competencia. Es un conjunto de habilidades identificables y evaluables de conocimientos, actitudes y habilidades que se relacionan entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional.

Competencia.

1. Son capacidades individuales que permiten realizar tareas u obtener ciertos logros en forma eficiente y eficaz. Entre sus componentes están los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, rasgos personales^e.
2. Es la combinación de habilidades, atributos y comportamientos que están directamente relacionados con un desempeño exitoso en el trabajo^f.
3. Capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado^g.

Crédito Académico. Es una medida del tiempo de trabajo de los estudiantes para alcanzar las metas de aprendizaje. Permite comparar y homologar estudios realizados en diversas instituciones.

Criterios. Son los referentes o atributos del componente con base en los cuáles se emite el juicio.

Currículo o curriculum.

1. Conjunto interrelacionado de conceptos, políticas, lineamientos, proposiciones y estrategias educativas que norman y conducen explícitamente los procesos de enseñanza-aprendizaje,

^d Guía de Autoevaluación. Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, CONEA. 2004.

^e Mario Letelier. 2003.

^f Kofi Annan, ONU. 1999.

^g Leonard Mertens. Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. Montevideo: Cinterfor, 1996.

para el desarrollo y la formación integral de los estudiantes en el ámbito de la Educación Superior^h.

2. Síntesis de elementos culturales que conforman una propuesta político-educativa. En tal sentido es un proceso de construcción y reconstrucción de conocimientos por parte de diversos sujetos de la academia, quienes aportan sus visiones de mundo en una relación dialógicaⁱ.

Educación. Medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, es un proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad y constituye un factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al ser humano^a.

Educación a distancia. Modalidad que permite la transmisión de conocimientos por conducto de los medios de comunicación e información y la informática en sus diversas combinaciones. Se caracteriza por su flexibilidad en el uso del tiempo y el espacio^a.

Educación Superior. Nivel posterior al bachillerato o equivalente, que comprende la licenciatura y los estudios de postgrado^a.

Educación Terciaria. La educación de nivel terciario (*Internacional Standard Classification of Education, ISCED, niveles cinco, seis y siete*) incluye universidades, institutos profesionales, centros de formación técnica, escuelas normalistas y profesionales superior^a.

Eficiencia Terminal. Relación que existe entre el número de alumnos que egresan de la institución de educación superior una vez aprobados todos los requisitos curriculares correspondientes a un mismo plan de estudio y en el tiempo estipulado y los que ingresan de la misma generación^a.

Egresado. Alumno que ha aprobado la totalidad de los requisitos curriculares establecidos en el plan de estudio^a.

Eficacia. Capacidad de alcanzar los resultados de calidad previstos, independientemente de los medios que se utilicen, de acuerdo con las metas y objetivos propuestos y con los estándares de calidad definidos. En otra acepción puede entenderse como el valor social del producto, del resultado, en primer término del educativo, en función de los modelos culturales, políticos o económicos vigentes^a.

^h Propuesta de Autoevaluación de la Universidad Tecnológica Nacional documento N° 4 (s.f.), glosario de términos y expresiones utilizadas con una aceptación particular. Argentina. Universidad de Caldas. Consejo Académico 2002.

ⁱ Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Docencia. Centro de Evaluación Académica. 1999. El proceso de autoevaluación para la acreditación.

Eficiencia. Capacidad de optimizar los recursos disponibles para el logro de un objetivo determinado^c.

Estándares.

1. Niveles o referencias de calidad predeterminada por un determinado organismo o institución. Los estándares de calidad o de excelencia sobre instituciones o programas de educación superior son establecidos previamente y, de forma general, por una agencia de acreditación. Implica un conjunto de requisitos y condiciones que la institución debe cumplir para ser acreditada por esa agencia. Suele requerir además que la institución tenga establecidos sistemas de control de calidad propios. Los estándares tradicionales están organizados según las funciones de la organización: misión, gobierno, profesorado, programas y planes de estudios, servicios a los estudiantes, biblioteca, otros recursos físicos, y recursos económicos. Ello da lugar a una evaluación global de la institución o programa^c.
2. Parámetros que se estiman necesarios y satisfactorios para los indicadores y que se toman como referencia. Permiten evaluar el grado de cumplimiento de estos indicadores. Se fijarán mediante un consenso con referentes de la carrera, por la Agencia de Acreditación o el Organismo designado por el Ministerio de Educación.

Estandarización. Ajuste a una norma o nivel e implica un sistema de equivalencias^c.

Ética. Conjunto de normas morales que regulan las conductas humanas^a.

Ética Profesional. Es el orden sistemático de principios, normas y reglas establecidas por un grupo profesional, con el fin de regular y dirigir la conducta moral de sus miembros^a.

Evaluación.

1. Proceso cuyo objetivo es la realización de un estudio de una institución o programa, que concluye con la emisión de un juicio o diagnóstico, tras el análisis de sus componentes, funciones, procesos y resultados, para posibles cambios de mejora. Una evaluación incluye la recopilación sistemática de datos y estadísticas relativos a la calidad de la institución o del programa. Las agencias de calidad suelen dividir su actuación en dos tareas relacionadas: la evaluación y la acreditación^c.
2. Proceso que, partiendo de un diagnóstico de situación, busca la optimización de la acción; analiza los datos para resolver problemas de una situación dada, con el fin de manejar la funcionalidad de lo que se evalúa^a.

Extensión Universitaria. Conjunto de actividades de una Institución de Educación Superior mediante las cuales se proyecta su acción hacia el entorno social y se difunde así el conocimiento y la cultura^c.

Farmacovigilancia. Es el conjunto de procedimientos y actividades destinadas a la detección, evaluación, registro, difusión y prevención de las reacciones adversas de los medicamentos, así como toda actividad que tienda a establecer la relación de causalidad probable entre medicamentos y la aparición de reacciones adversas^a.

Fuentes de Información. Conjunto de documentos, base de datos, encuestas y otros elementos que proporcionan antecedentes válidos y confiables respecto de los indicadores^j.

Garantía de Calidad. Forma de asegurar que un programa o institución educativa es adecuada para sus fines. Abarca la calidad de la docencia y la de investigación. Se supone que es explícita por escrito y pública^c.

Habilidad. Capacidad de realizar determinadas tareas o de resolver determinados problemas. No es la mera disposición o la aptitud sino que incluye la facultad de resolver o de ejecutar de la mejor manera posible, con destreza y rapidez^a.

Índice. Valor que un indicador asume en un momento específico. Es la proporción que guarda una cifra en relación con otra. Puede tomar dos modalidades: cuantitativa y cualitativa. Algunos ejemplos de índices en educación superior: ingreso-egreso (eficiencia terminal), ingreso-titulación, egreso-titulación, reprobación^a.

Impacto Social. Influencia que ejerce la carrera externamente, a los aportes y transformaciones que hace en su contexto social, en respuesta a las necesidades del medio, por medio de sus egresados y las actividades de extensión, investigación y vinculación con empresas e instituciones de carácter científico o cultural⁹.

Indicador.

1. Evidencias cuantitativas o cualitativas que señalan el valor o condición del criterio.
2. Expresión del valor de dos o más propiedades de un fenómeno^a.

Infraestructura y Equipamiento. Conjunto de recursos materiales que se emplean en los procesos educativos: edificios, aulas, laboratorios, medios informáticos, instalaciones, desde el punto de vista de la posibilidad real de su utilización por parte de estudiantes y profesores, en correspondencia con los programas y planes de estudios^c.

Investigación. Una de las funciones sustantivas de la universidad que permite la generación y transferencia del conocimiento. Generalmente se encuentra asociada a los estudios de postgrado y es una de las áreas de indispensable análisis en los procesos de evaluación y de acreditación^c.

^j Modelo Nacional de Acreditación de Educación Superior. ANEAES, Paraguay.

Malla curricular o plan de estudios. Es un componente estructural del curriculum. Debe atender el conocimiento científico, tecnológico y socio cultural actualizado de los diferentes saberes sistematizados que se incorporan en el plan y el carácter prospectivo de la formación profesional. Debe establecer mecanismos de flexibilidad curricular congruentes con el diseño, las características disciplinares y las necesidades de los estudiantes, de manera que se facilite el aprendizajeⁱ.

Misión. Declaración en la que se describe el propósito genérico o razón de ser de una organización, identificando el valor que crea la organización con su actividad^c.

Módulos. Conjunto de actividades planificadas para facilitar los resultados de aprendizaje. Organizan el proceso de interacción enseñanza-aprendizaje a partir de objetivos formativos bien definidos y evaluables.

Monitoreo. Supervisión periódica o seguimiento de la ejecución de una actividad anticipada en relación a entrega de insumos, horarios de trabajo y otras acciones requeridas y productos esperados. Tiene por objetivo establecer el grado de cumplimiento con el fin de realizar acciones oportunas para rectificar las deficiencias detectadas^{k10}.

Movilidad. Opción de que los estudiantes, profesores o personal administrativo y de servicios pasen un determinado período estudiando o trabajando en otra institución de educación superior, nacional o extranjera^c.

Normativa:

1. Conjunto de normas aplicables a una determinada materia o actividad^l.
2. Que establece o propone una norma moral, se refiere a cómo hay que obrar^m.

Pensum de estudio. En inglés, curriculum y en español sinónimo de plan de estudio. Comprende todas aquellas materias (cursos o asignaturas) y actividades organizadas sistemáticamente en trimestres, semestres, años o módulos, que deben ser aprobadas como requisito de titulación. Es de naturaleza dinámica, por lo que puede modificarse dependiendo de las circunstancias sociales.

Perfil de Egreso.

1. Características que se obtienen y se supone tendrían que estar desarrolladas en un alumno al término de su proceso de aprendizaje. Dichos perfiles nos permiten también establecer cursos de acción para la elaboración de planes y programas.

^k Propuesta a partir de definición de UNICEF. 1992.

^l Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española, 22ª ed.

^m Diccionario de Ciencias de la Educación. 5ª ed. Aula Santillana, S.A. Madrid, España. 1996.

2. Componente de un plan de estudios consistente en la definición de las características académicas y profesionales que deben observar quienes concluyen sus estudios. Es el modelo, elaborado por una institución educativa, que establece sus propósitos respecto de lo que deben ser sus egresados, en cuanto a las formas específicas que debe tener la preparación técnica (teórico-práctica), el enfoque valorativo que deben lograrse en ellos y el tipo de necesidades sociales que deberán satisfacer^a.

Perfil de Ingreso.

1. Conjunto de conocimientos y competencias definidos que deben reunir los alumnos de nuevo ingreso en el programa formativoⁿ.
2. Explicita el conjunto de competencias generales, competencias especializadas, aspectos ético-valóricos, inherentes al profesional a formar.
3. Conjunto de requisitos que debe satisfacer un sujeto para ingresar a una institución educativa, para que se le considere capaz de cursar un grado o ciclo escolar determinado. Algunos de estos aspectos son: psicológicos, conocimientos y destrezas, etc^a.

Perfil Profesional.

1. Conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir, en condiciones óptimas, las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión.
2. Es un resumen de los conocimientos y competencias que debe adquirir a lo largo de sus estudios un titulado. Estos conocimientos y competencias deben proporcionar al alumno una formación básica sólida, tanto teórica como práctica, que le permita su aplicación a distintos entornos profesionales.
3. Conjunto de requisitos que debe satisfacer una persona para que se le considere capaz de ejercer una profesión determinada^a.

Pertinencia. Correspondencia que existe entre los fines perseguidos por la institución y los requerimientos de la sociedad en la cual está insertaⁱ.

Planificación. Proceso administrativo organizado por la alta dirección, mediante el cual se establece una visión de futuro y en el cual se definen los objetivos, metas y estrategias para alcanzarla. Involucra a diferentes actores sociales y analiza los diferentes escenarios para lograr la visión. Uno de los principios para la elegibilidad de acreditación es que tiene que existir un proceso de planificación en la institución de educación superior o programa, y evaluar su ejecución^c.

Plan de estudio.

1. Es el diseño curricular e involucra un conjunto de actividades, enseñanzas y prácticas, que deben cursarse para completar un ciclo de estudios y obtener un título. Estas actividades

ⁿ Guía de Autoevaluación ANECA.

deberán tener pertinencia, de modo que el estudiante adquiera responsabilidad acerca de su futuro como profesional y conciencia de su incidencia a nivel social.

2. Norma básica que constituye, junto con los programas de estudio, el sustento del quehacer docente de la institución y son guía fundamental en el trabajo de maestros y alumnos^a.

Proceso. Manifestación dinámica de una situación que desemboca en una transformación sucesiva de la misma. En el ámbito educativo, la enseñanza y el aprendizaje son considerados procesos continuos, así como la educación (evolución permanente de una persona hacia conductas más autónomas, maduras, tendentes a lograr una autorrealización)^m.

Profesión. Ejercicio de conocimientos especializados adquiridos mediante estudios formales, que generalmente requiere del reconocimiento del Estado^a.

Profesional. Egresado de una carrera, que acredita haber cumplido con todos los requisitos académicos y está habilitado para ejercer su profesión^a.

Programa de asignatura. Guía metodológica que contiene los objetivos de aprendizaje, métodos de enseñanza, desglose temático, bibliografía y medios de evaluación de una asignatura^a.

Programa formativo. Conjunto o listado de contenidos que deben ser enseñados y que forman parte del plan de estudio. Se considera sinónimo de *syllabus*.

Relevancia. Corresponde a los grandes fines educativos de la institución, es decir, para qué se educa. En general, se expresa a través de las orientaciones curriculares, la definición de las políticas de docencia y los perfiles profesionales de los egresados^j.

Resultados. Cambios que se producen en la población objetivo y su entorno como consecuencia de la implementación del Proyecto Educativo^j.

Resultados de aprendizaje. Formulaciones que expresan lo que es capaz de hacer o demostrar el estudiante, al final de sus experiencias.

Retroalimentación (Feedback).

1. Función de mantenimiento permanente de la acción de un sistema mediante la información continua del comportamiento de todos y cada uno de los elementos del sistema, así como de los resultados alcanzados.
2. Dentro del sistema educativo: permite la comunicación circular entre todo los elementos que en el inciden y, por tanto, el perfeccionamiento del mismoⁿ.

Seguimiento de egresados. Evaluación de las actividades laborales y profesionales de los egresados en relación con los estudios que estos realizaron^a.

Sistema de créditos transferibles (SCT). Modelo de crédito académico que permite reconocer distintas formas de aprendizaje a través de la medición de la carga real del estudiante. Es un instrumento contextualizado en una política de renovación curricular. Es común a todas las universidades que lo adoptan y tiene como objetivo la integración e interconexión entre universidades y programas de estudio. El sistema permite facilitar la legibilidad de los diversos programas de estudio y la movilidad estudiantil fuera de las universidades de origen^o.

Sistema de Calidad en Educación Superior. Evidencia documental que muestra el conjunto de políticas, planes, estructura organizacional, recursos, responsabilidades y procedimientos que cumplen satisfactoriamente con el fin al que están destinados y dirigidos^a.

Sistema de Educación Superior. Conjunto de instituciones de educación terciaria de dimensiones y características diversas, tales como universidades públicas autónomas, institutos y universidades orientación tecnológica, institutos profesionales y centros de formación técnica y escuelas normales tanto estatales y privadas, reconocidos por el Estado.

Syllabus. Programa educativo de cada una de los cursos, asignaturas, prácticas y/o actividades que forman parte del plan de estudio. Es un documento que sirve para la memoria institucional, para los estudiantes sirve de “contrato” y para el profesor de planificación diaria y guía.

Tasa de Abandono. Cuantificación que indica la proporción de estudiantes que suspenden, cambian de carrera o la abandonan antes de obtener el título. Se suele medir en los primeros años de una carrera y se define empíricamente de formas diversas. Llamado también deserción^c.

Titulación. Diploma o certificado que garantiza que se ha realizado un programa de estudios completo de forma exitosa. Se refiere a carrera o especialidad. Es un sinónimo de título, o sea, el diploma obtenido por un estudiante, pero también de carrera o programa. La titulación sugiere la existencia de un plan de estudio elaborado^c.

Titulado. Persona que ha cubierto el plan de estudios y cumplido todos los requisitos establecidos por una institución educativa para obtener el título correspondiente^a.

Título profesional. Documento oficial que respalda los estudios que confieren el grado académico de licenciatura o el título propiamente tal.

^o Sistema de Créditos Académicos Transferibles del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH).

Tronco común. Conjunto de asignaturas fundamentales que cursa un alumno con el fin de adquirir una formación esencial y homogénea que le permita luego seleccionar la carrera de su preferencia^a.

Universidad Virtual. Característica de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en donde el espacio físico y la necesidad de sincronismo desaparecen^a.

Validez.

1. Grado de exactitud entre una medición y el rasgo o atributo que se quiere medir.
2. Aquella que ha sido verificada de alguna manera, empírica y experimental^m.

B.2. Revisión del Documento “Plan Básico de Educación Farmacéutica: Propuesta de Grupo de Trabajo. Lima 1998”

El documento refleja la realidad de una época y recopila lo actuado en ese momento histórico. Por lo mismo, es un valioso insumo para el trabajo que se pretende llevar a cabo en la próxima VII Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica, pues aún contiene elementos vigentes en la carrera de Farmacia. Otro elemento a destacar es la metodología de trabajo empleada, que permitió al grupo llegar a resultados que se tradujeron en una publicación que se constituiría, a partir de ese momento, en un documento de referencia, de consulta permanente y de orientación en educación farmacéutica.

Sin embargo, el cambio de siglo y junto con ello, el cambio ocurrido en los paradigmas socioeconómicos, culturales y científicos, hace necesario proponer modificaciones que deben verse reflejadas en una *nueva propuesta de Plan Básico para los Estudios de Farmacia*.

Algunos elementos a considerar en esta revisión en vistas a una renovación del documento, son los siguientes:

- Definición de un perfil de egreso para el farmacéutico
- Ampliación de los campos de ejercicio profesional, muy ligado al punto anterior y que a su vez conduce a modificaciones en las actividades curriculares y por ende, a los contenidos curriculares
- Formación por competencias y flexibilización del plan de estudios para el aprendizaje autónomo y significativo
- Nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje y uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs)
- Introducción del concepto de calidad de la formación y establecimiento de indicadores e instrumentos de medición

De acuerdo a lo señalado, uno de los primeros aspectos a consensuar en la reunión que se avecina, es reconocer el valor del documento de 1998 y considerarlo como uno de los insumos de referencia para la redacción de una nueva propuesta.

Es un hecho que lo reducido del tiempo no permitirá llevar a cabo una discusión profunda ni menos efectuar una revisión actualizada de la documentación existente. Por lo tanto, esta VII Conferencia será la oportunidad para recibir los aportes adicionales que surjan de los propios participantes y que se sumarán a los enviados a la suscrita en este período por algunas facultades. Todo lo anterior podrá servir de base para la elaboración de la nueva propuesta, la que debería estar a cargo de un grupo de trabajo que ordene y sistematice la información recopilada.

B.3. Definición de Farmacéutico

Algunas definiciones del profesional farmacéutico, son las indicadas a continuación:

El farmacéutico es el profesional experto en medicamentos con la formación de un miembro del equipo de salud, tomador de decisiones, comunicador, líder, administrador, estudiante de por vida y maestro, con altos valores éticos, humanísticos y comprometido con la investigación, la calidad, la excelencia profesional, con el fin de proveer una adecuada atención farmacéutica que contribuya con el desarrollo del país¹⁴.

Profesional de la salud especialista en medicamentos y otras sustancias biológicamente activas, con sólidos conocimientos en ciencias químico biológicas, con particular énfasis en las ciencias farmacéuticas, capacitado para participar en acciones relacionadas con el medicamento y su aplicación el individuo, de manera de promover el uso racional de medicamentos y participar en el fomento de la salud pública y el mejoramiento de la calidad de vida¹⁵.

Es necesario contar con más definiciones que reflejen el quehacer del farmacéutico en los distintos países que forman parte de la Conferencia Panamericana, de modo de enriquecer la propuesta que posteriormente surja en relación a la definición del perfil del egreso de Farmacia y el marco de referencia para un nuevo Plan Básico de Estudios en Farmacia.

B.4. Metodología de trabajo*

Se propone la siguiente metodología de trabajo:

1. Definición del marco conceptual y referencial de trabajo.
2. Armonización del concepto “farmacéutico” basada en los aportes de cada uno de los miembros participantes.
3. Consensuar nuevas actividades del farmacéutico en las distintas áreas del ejercicio profesional.
4. Definición de nuevas áreas de ejercicio profesional con los insumos del punto anterior.
5. Redacción de un nuevo documento Plan Básico de Educación Farmacéutica con los aportes de las actividades de los puntos 2, 3, y 4.
6. Discusión y aprobación del documento Plan Básico de Educación Farmacéutica.
7. Definición de los indicadores curriculares mínimos de una carrera de Farmacia para la región.
8. Establecimiento de pautas o explicaciones conceptuales de los indicadores en las que se refleje el nivel que se quiere obtener.
9. Discusión y aprobación del documento final con los indicadores para la autoevaluación.

* Propuesta realizada por las Facultades de Farmacia de Costa Rica.

B.5. Listado de tratados y acuerdos firmados por los países de los participantes que involucran servicios profesionales.

Chile

La reglamentación vigente en Chile no exige que para ejercer la profesión, se encontrar colegiado en el Colegio de Farmacéuticos y Bioquímicos A.G. La adscripción al Colegio de la Orden es, por lo tanto, voluntaria.

Chile, a través de su Ministerio de Relaciones Exteriores, ha firmado una serie de tratados y acuerdos con países y comunidades diversas. Se incluyen en el presente documento, sólo aquellos que dicen relación con el tema y que involucran a países de América y a España en particular.

Tabla 1. Tratados y Acuerdos firmados por el Gobierno de Chile con Gobiernos y Organismos de América con implicancia en los servicios profesionales y/o en la formación en educación superior:

Tipo de norma	Fecha promulgación	Título	País tratado/ organismos tratados	Tipo tratado
Decreto 818	08/11/1989	Convenio Cultural con El Salvador suscrito en 1981.	El Salvador	Bilateral
Decreto 161	07/02/1992	Convenio de Cooperación Cultural y Educativa con México suscrito en 1990.	México	Bilateral
Decreto 1016	30/08/1993	Convenio Básico de Integración Cultural con la República de Venezuela.	Venezuela	Bilateral
Decreto 1065	27/11/1993	Convenio Básico de Cooperación Técnica y Científica con El Salvador, suscrito en 1991.	El Salvador	Bilateral
Decreto 111	01/02/1994	Acuerdo Básico de Cooperación Científica y Tecnológica con los Estados Unidos de América, suscrito en 1992.	Estados Unidos	Bilateral
Decreto 1753	14/10/1997	Acuerdo sobre Cooperación Científica y Técnica con la Comunidad del Caribe, suscrito en 1996.	Comunidad del Caribe	Bilateral
Decreto 596	22/04/1998	Memorándum de Entendimiento sobre Educación con los Estados Unidos de América, suscrito en abril de 1998.	Estados Unidos	Bilateral
Decreto 70	21/01/1999	Convenio Básico de Cooperación Técnica y Científica, suscrito con la República de Nicaragua en 1992.	Nicaragua	Bilateral
Decreto 30	13/01/2000	Acuerdo de Alcance Parcial de Cooperación e Intercambio de Bienes Culturales, Educativos y Científicos y el Protocolo de Adhesión al Acuerdo, adoptado en 27/10/1998 por: (ALADI).		Multilateral
Decreto 389	09/05/2001	Primer protocolo Adicional y sus dos Anexos, al Alcance Parcial de Cooperación e Intercambio de Bienes en las Áreas Cultural, Educativa y	Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México,	Multilateral

		Científica, adoptado el 5 de marzo de 1997 con las Repúblicas de Argentina, Bolivia, Federativa de Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, los Estados Unidos Mexicanos, Paraguay, Perú, Oriental del Uruguay y de Venezuela.	Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela	
Decreto 236	25/08/2003	Convenio Básico de Cooperación Técnica y Científica con la República del Perú, suscrito en 1998.	Perú	Bilateral
Decreto 65	23/03/2005	Protocolo Adicional al Convenio de Cooperación Cultural de 1975 con Argentina sobre Reconocimiento Mutuo de Certificados, Títulos y Grados Académicos de Educación Superior.	Argentina	Bilateral
Decreto 26	15/01/2008	Protocolo de Integración Educativa y Reconocimiento de Certificados, Títulos y Estudios de nivel primario y medio con la República de Bolivia.	Bolivia /MERCOSUR	Multilateral
Decreto 42	02/03/2009	Acuerdo de Asociación Estratégica con la República Oriental del Uruguay en el marco del Convenio Básico de Cooperación Técnica y Científica, suscrito en 1993.	Uruguay	Bilateral
Decreto 133	31/08/2009	Acuerdo Complementario al Convenio Básico de Cooperación Técnica y Científica con El Salvador.	El Salvador	Bilateral

Tabla 2. Selección de Tratados de Libre Comercio ratificados por Chile como muestra de su integración con la economía global.

Tipo de norma	Fecha promulgación	Título	País tratado/ organismos tratados	Tipo tratado
Decreto 1151	06/09/1991	Tratado General de Cooperación y Amistad y Acuerdo Económico anexo al Tratado con España, suscrito en octubre de 1990.	España	Bilateral
Decreto 1020	05/07/1997	Tratado de Libre Comercio y sus anexos, apéndices y notas, suscrito en 1996 con el Gobierno de Canadá.	Canadá	Bilateral
Decreto 1101	31/07/1999	Tratado de Libre Comercio, sus anexos y apéndices, suscrito con los Estados Unidos Mexicanos en abril de 1998.	México	Bilateral
Decreto 14	14/02/2002	Tratado de Libre Comercio entre Chile y Centroamérica, adoptado con las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua	Multilateral
Decreto 312	31/12/2003	Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América.	Estados Unidos	Bilateral

Tabla 3. Acuerdos de implicancia para la formación en Educación Superior en Chile y que involucran a países de América.

Tipo de norma	Fecha promulgación	Título	País tratado/ organismos tratados	Tipo tratado
Decreto 30	08/02/2002	Acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre el Proyecto del Gobierno de Chile denominado Educación y Desarrollo Humano.	ONU	Multilateral
Decreto 236	18/10/2004	Acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo relativo a la modificación del Acuerdo sobre el Proyecto del Gobierno de Chile denominado Educación y Desarrollo Humano.	ONU	Multilateral
Decreto 294	28/12/2007	Acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre el Proyecto Apoyo al Fortalecimiento de la Calidad de la Educación.	ONU	Bilateral

Costa Rica

La reglamentación vigente en Costa Rica exige que para llevar a cabo el ejercicio profesional de la Farmacia, se debe estar debidamente colegiado en el Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. Existen tratados que implican solamente el reconocimiento del título de farmacéutico, en particular con los países centroamericanos. En los casos en los que un farmacéutico del área centroamericana quiera ejercer en Costa Rica, debe hacer valer el derecho que el tratado antes citado le da, presentando sus atestados ante el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) quien a su vez lo remite a la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. Una vez reconocido el título podrá incorporarse al Colegio de Farmacéuticos.

Existe además un tratado con la República de Argentina, que permite reconocimiento parcial de los conocimientos de los farmacéuticos. En este caso el solicitante debe aplicar un examen de aquellos contenidos que no fueron cubiertos por el curriculum de su país. Una vez aprobado este examen se puede incorporar al Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica y ejercer.

B.6. Requisitos y modalidad de graduación e indicadores curriculares

Chile

En el país se entrega el título de Químico-Farmacéutico. Las carreras de Química y Farmacia son a la fecha diez. A pesar de su número, en general, el currículo presenta un tronco similar, incluidos los requisitos de titulación, en el que se distinguen un ciclo básico, uno pre-profesional y uno profesional, en el que a su vez se distinguen las prácticas curriculares, siendo obligatoria la de Farmacia Comunitaria y una segunda, en alguna de las distintas áreas de ejercicio profesional.

La misión y planes de estudio para cada una, se encuentran disponibles en las siguientes páginas web:

Universidad de Chile	http://www.facigyf.uchile.cl
Universidad de Concepción	http://www2.udec.cl/farmacia
Universidad de Valparaíso	http://www.uv.cl/facultades/farmacia
Pontificia Universidad Católica de Chile	http://www.quimica.uc.cl/es/pregrado/carreras-de-pregrado
Universidad Austral de Chile	http://www.ciencias.uach.cl/escuela/quimica_farmacia
Universidad Andrés Bello	http://facultades.unab.cl/medicina/carreras/quimica-y-farmacia/presentacion
Universidad Arturo Prat	http://www.unap.cl/admision/carreras/pregrado
Universidad Católica del Norte	http://www.ucn.cl/programa_estudios/detalle_carrera
Universidad San Sebastián	http://www2.uss.cl

Costa Rica

La Universidad de Costa Rica tiene establecido un Reglamento de Trabajos Finales de Graduación en el que se indica que para obtener el grado de Licenciatura el estudiante debe cumplir con todos los requisitos que el Estatuto Orgánico y los planes de estudios establezcan y realizar un trabajo final de graduación. Dentro de las opciones del trabajo final de graduación que la Facultad de Farmacia tiene se encuentran: Tesis de graduación, Proyecto de Graduación o Internado en el área clínica o Industrial. Algunas universidades privadas, entre ellas la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED) ofrecen dos posibles modalidades de graduación, realizar una tesis o el internado en el área clínica. Otras universidades solo ofrecen la realización una investigación como requisito de graduación.

ANEXO N° 1

Indicadores Curriculares

NOTA: se incluye el desarrollo que **Chile** y **Costa Rica** han dado al tema de los indicadores curriculares, que de acuerdo con lo señalado en este documento, también debería ser un tema para la discusión en este grupo.

Chile

Se adjuntan al presente los siguientes documentos disponibles en la página Web de la Comisión Nacional de Acreditación^P:

1. Criterios generales de evaluación para carreras profesionales.
2. Criterios de evaluación de carreras de Química y Farmacia.

Costa Rica

De acuerdo con lo planteado por el Sistema Nacional de Acreditación (SINAES)^{**} en Costa Rica, “los criterios de calidad que permiten la valoración de los factores, requieren de una definición operacional que les proporcione significado, especificando las actividades u operaciones necesarias para verificarlos. Esta definición operacional es la que se denomina “indicador”.

a. Indicadores en el Plan de Estudios

- Existencia y conocimiento de la misión, los fines, y los principios de la universidad, los propósitos y los objetivos de la unidad académica y los de la carrera o programa.
- Congruencia entre la misión, los fines y los principios de la universidad los propósitos y los objetivos de la unidad académica y los de la carrera o programa.
- Correspondencia entre las políticas y normas curriculares de la universidad con el plan de estudios.
- Correspondencia ente las necesidades y demandas de la sociedad y el plan de estudios de la carrera o programa.
- Existencia de una definición prospectiva del plan de estudios.

^P CNA Chile: <http://www.cnachile.cl>
<http://www.cnachile.cl/docs/materiales/criterios/profesionales.pdf>
<http://www.cnachile.cl/docs/materiales/criteriosespecificos/quimicayfarmacia.pdf>

^{**} Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) 1998. Guía para la autoevaluación de carreras y programas. Unidad técnica de apoyo del SINAES, San José Costa Rica.

- Incorporación de los procesos y resultados de la actividad investigativa en el plan de estudios.
- Presencia de referentes universales en el plan de estudios.
- Actualización de los contenidos del plan de estudios.
- Existencia y repercusión de los estudios de seguimiento de los graduados.
- Interrelación de los componentes curriculares del plan de estudios.
- Correspondencia entre el sistema de ingreso a la carrera y las exigencias de ésta.
- Congruencia entre los requisitos de graduación y el grado académico o título que emite.
- Cumplimiento de metas con respecto a la duración de la carrera.
- Existencia, conocimiento y aplicación de políticas y mecanismos para la revisión y actualización del plan de estudios.
- Inclusión de al menos 800 horas de práctica dirigida en alguna de las áreas de ejercicio profesional de la Farmacia.
- El curriculum de la carrera de Farmacia deberá llevar implícito los valores y competencias relativos la “farmacéutico siete estrellas”, establecidos en la Conferencia de Vancouver.
- Existencia de al menos un curso de ética en los programas académicos de las carreras de Farmacia.
- Existencia conocimiento y aplicación de mecanismos de flexibilización curricular, aprobados por las autoridades de la carrera.
- Armonización de los porcentajes de distribución de contenidos con los establecidos por COHIFA.

b. Indicadores de Docencia

- Congruencia entre el nivel de exigencia de los cursos y su número de créditos.
- Utilización de recursos didácticos para el desarrollo de la docencia.
- Número de docentes con título de farmacéutico
- Disponibilidad del personal docente.
- La dirección de la carrera o programa de Farmacia debe recaer en un profesional farmacéutico.
- Existencia de mecanismos de evaluación para el mejoramiento docente.

c. Indicadores de Personal Académico

- Existencia de docentes con la formación y experiencia que el área disciplinaria dentro de la Farmacia requiere.
- Existencia de procedimientos para la capacitación y actualización del personal docente
- Al menos un 50% del personal académico de cursos propios de la carrera, debe tener como mínimo tres años de experiencia académica universitaria.
- Al menos un 30% del personal académico debe tener como mínimo tres años de experiencia profesional, según la naturaleza de la carrera
- El 100% de los docentes de la carrera o programa de Farmacia debe tener al menos el título universitario de licenciatura.

- Solvencia académica reconocida en el área de su especialidad en al menos el 50% de los docentes de los cursos.
- Proyección académica de los docentes
- Al menos un 25% del personal académico deberá haberse graduado, en el nivel de grado o de posgrado, en otras instituciones universitarias nacionales o extranjeras.

d. Indicadores de Estudiantes

- Los estudiantes de la carrera o programa de Farmacia deben tener al menos 3000 horas de formación académica en materias relevantes en el área de la Farmacia, según el ámbito del ejercicio profesional de cada país.
- Aprobación de un trabajo final de graduación como requisito para obtener su título.
- Existencia conocimiento y cumplimiento de un sistema para la selección y admisión de estudiantes que garantice igualdad de oportunidades de ingreso.
- Disponibilidad de espacio, tiempo y recursos para actividades extracurriculares.
- Existencia, conocimiento y cumplimiento de un sistema para la movilidad de los estudiantes y docentes.

e. Indicadores de Organización y Administración

- Existencia de una estructura administrativa académica
- Existencia y cumplimiento de la normativa para la ejecución del plan de estudios.
- Existencia y aplicación de políticas y normas para la consecución y el uso de los recursos financieros, físicos y materiales
- Flexibilidad de horarios según las necesidades y las características de los estudiantes.

ANEXO N° 2***

SUGERENCIAS
Dra. María Luján Flores

(Farmacia – Facultad de Ciencias Naturales
Universidad Nacional de La Patagonia San Juan Bosco)

CARRERAS DE FARMACIA

HACIA UNA ACREDITACIÓN LATINOAMERICANA

TALLER 2. AUTOEVALUACIÓN Y PLAN BÁSICO

INDICE

Resumen del Taller de la VI CPEF, Montevideo, Uruguay

- **Sugerencias para el punto 3.1.**
 - Comparación Doc. OPS/OMS 1999 / Res. N° 566/04 MINCYT Argentina
 - Cualidades del Farmacéutico

- **Sugerencias**
 - Para el punto 3.2.
 - Para el punto 3.3.

*** Trabajo personal realizado por la Dra. María Luján Flores como miembro integrante del *Taller Plan Básico* llevado a cabo en la VI Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica. La Dra. Flores es académica de la facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

ECUAFYB, a través de su presidenta Dra. Claudia Balagué, dará a conocer los estándares de Argentina en la VII Conferencia Panamericana.

VI CONFERENCIA PANAMERICANA DE EDUCACIÓN FARMACÉUTICA 19 – 21 de Noviembre 2008, Montevideo, Uruguay

TALLER N° 2: AUTOEVALUACIÓN Y PLAN BÁSICO****

Coordinación: Patricia Acuña Johnson (Chile).
Secretario: Aldo Álvarez (Perú).

Países presentes: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.

ACUERDOS Y CONCLUSIONES

1. Es necesario contar con un glosario de términos, que serán definidos por el grupo a partir de una propuesta inicial que incluirá términos tales como: perfil de egreso, *syllabus*, pensum, competencias, otras.

2. Se acuerda la definición básica del farmacéutico de la de OMS, es decir, **experto en medicamento**. Cada uno de los participantes en el taller incorporará los elementos propios de cada país y el énfasis que pone cada Universidad.

3. Metodología de trabajo:

Los análisis deben ser realizados en REDES O EQUIPOS DE TRABAJOS, que consideren en lo posible a las universidades, los profesionales y el gobierno.

3.1. Revisar el documento de OPS/OMS 1999 “*Plan Básico de Educación Farmacéutica: Propuesta de Grupo de Trabajo, Lima 1998*” de modo **de replantearlo en términos de lo que estudiante debe aprender** más que lo que se debe enseñar, es decir, **centrar el currículo en el estudiante**.

3.2. Hacer un listado de los tratados y/o acuerdos firmados por los países de los participantes de este taller, que involucran servicios profesionales.

3.3. Cada participante reunirá información correspondiente a requisitos y modalidad de graduación e indicadores curriculares, tomando como base para el cálculo, las horas cronológicas.

**** Las sugerencias y observaciones se refieren especialmente a los aspectos destacados en “negrita” y que corresponden a los acuerdos alcanzados al término del Taller Plan Básico, en Montevideo, Uruguay.

SUGERENCIAS Dra. María Luján Flores. Farmacia – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO). Km. 4, 9000, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

Las consideraciones expuestas a continuación toman como base lo establecido en el Boletín Oficial para la Carrera de Farmacia (Resolución 566/2004, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología), dado que representa lo consensuado oportunamente entre las Unidades Académicas de Argentina y que estableció los estándares de acreditación en el país.

A partir de ello,

PARA EL PUNTO 3.1.

Teniendo en cuenta los antecedentes descriptos en el documento de OPS/OMS 1999 “*Plan Básico de Educación Farmacéutica: Propuesta de Grupo de Trabajo, Lima 1998*”, así como los avances continuos en la práctica profesional que debe ejercer el Farmacéutico, resulta importante plantear modificaciones y/o adecuaciones del Plan Básico de la Carrera de Farmacia que contemplen todo aquello que el estudiante debe aprender para volcarlo al futuro quehacer profesional.

Es el estudiante de hoy quien a futuro deberá volcar en el desarrollo de la profesión, los conocimientos adquiridos durante su Carrera, por lo que debe estar preparado no sólo para utilizar lo adquirido sino también para ser un profesional que busque continuamente actualizar sus conocimientos y contribuya a generar otros.

En Argentina, el Artículo 43 de la Ley de Educación Superior establece que los planes de estudio de carreras correspondientes a profesiones reguladas por el Estado, cuyo ejercicio pudiera comprometer el interés público, poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad y los bienes de los habitantes, deben tener en cuenta, además de la carga horaria mínima prevista por el Artículo 42 de la misma norma, **los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica** que establezca el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en acuerdo con el Consejo de Universidades. Además, el Ministerio debe fijar, con acuerdo del Consejo de Universidades, las actividades profesionales reservadas a quienes hayan obtenido un título comprendido en el régimen del Artículo 43.

En función de ello, en la Resolución 566/2004 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, se establecen dichos contenidos, las cargas horarias mínimas teniendo en cuenta las áreas de formación del futuro profesional (troncales, práctica profesional, actividades sociales / generales y optativas / electivas), los criterios de intensidad de la formación práctica, las actividades profesionales reservadas y los estándares de acreditación. Todos estos aspectos fueron consensuados a partir de las actividades realizadas en las reuniones del ECUAFYB (Ente Coordinador de las Unidades Académicas de Farmacia y Bioquímica), en el Consejo de Universidades y finalmente establecidos por el Ministerio en la mencionada Resolución de 2004.

I. Precisiones conceptuales.

La definición de los **contenidos curriculares básicos** que las Carreras de Farmacia deberán cubrir, son considerados esenciales para que el título de Licenciado en Farmacia y/o Farmacéutico sea reconocido con vistas a su validez nacional y constituye una matriz básica de referencia de la que se derivarán planes de estudio diversos diseñados por las instituciones universitarias en ejercicio de su autonomía. En tal sentido, ellos abarcan la información conceptual y teórica considerada para alcanzar las competencias que se desean formar, atendiendo a las actividades reservadas al ejercicio del título profesional.

En la definición de los contenidos curriculares básicos se debe preservar un espacio para que cada Institución al elaborar el plan de estudio, precise el perfil del profesional deseado.

Toda Carrera de Farmacia debe asegurar que los contenidos curriculares básicos sean adecuados para garantizar la formación correspondiente al perfil definido, y su presentación, en forma de áreas temáticas y diferentes ciclos, no debe generar rigidez que pueda atentar contra la necesaria flexibilidad curricular, aspecto esencial de la reforma.

La definición de otros contenidos en las áreas temáticas correspondientes a las ciencias sociales, humanísticas y económicas, entre otras, queda a criterio de cada una de las instituciones, debiendo su diseño ser coherente con el perfil del graduado que se propone formar.

Deben incluirse para todas las Carreras de Farmacia, contenidos orientados a la formación de una actitud emprendedora y proactiva, capaz de articular a la farmacia, como un establecimiento industrial y de servicio con la industria químico farmacéutica, los prestadores de salud y atención médica, y el público consumidor, para atender adecuadamente las necesidades de éste último.

En base a ello, la Currícula de Farmacia en Argentina y por lo tanto en la UNPSJB, se plantea en **Ciclos** a desenvolver en la carrera o diversas dimensiones que deben ser atendidas por ella, pero no implica la imposición de nombres, de cantidad de materias, ni de una organización particular de las mismas; sino que constituyen una matriz básica de referencia de conformidad con los principios del Artículo 43.

II. Los Ciclos.

Los Ciclos de Formación Básica, Biomédica, Profesional y de Práctica Profesional, como así también las Asignaturas de carácter social, y las Optativas/Electivas, tienen en cuenta los siguientes propósitos generales:

1. Fomentar en el estudiante hábitos de estudio, de aprendizaje activo y de educación continua y contribuir al desarrollo de su capacidad de análisis, juicio crítico e independencia de criterio, su espíritu de investigación, su capacidad innovadora y, en general, su creatividad.
2. Generar una conciencia y actitud ética y humanística para el ejercicio de la práctica de la farmacia y las actividades académicas, científicas, tecnológicas y productivas con ellas relacionadas.
3. Adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas que sustentan la formación profesional.

4. Asimilar los contenidos y el conocimiento instrumental de las ciencias básicas y biomédicas.

Para dar cumplimiento a dichos Objetivos Generales, se prevén **Objetivos particulares para los Ciclos:**

II.1. Ciclos de Formación Básica y de Formación Biomédica.

1. Proporcionar al estudiante las bases conceptuales y metodológicas necesarias para la adquisición, generación y comunicación del conocimiento.
2. Proveer al estudiante los conocimientos, actitudes y procedimientos esenciales para que pueda recibir, entender y aplicar los contenidos del área de formación profesional.
3. Propiciar la aplicación del método científico.
4. Estimular el desarrollo en el estudiante de las destrezas y habilidades primordiales de naturaleza instrumental necesarias para la recolección, procesamiento, registro, comunicación y archivo de información relevante y del producto de la investigación, como así también los criterios que le permitan el abordaje y resolución de situaciones problemáticas.
5. Suministrar las herramientas necesarias para el autoaprendizaje, la formación permanente y la interdisciplinariedad.
6. Promover el desarrollo de una actitud ética y responsable.

II.2. Ciclo de Formación Profesional.

1. Adquirir los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales, y el conocimiento instrumental necesario para el ejercicio profesional integrado a equipos de salud y aplicados a todas las actividades reservadas al título profesional (ver anexo V). Comprende los conocimientos vinculados a las ciencias de la salud, las ciencias humanísticas y de la conducta, la bioética, la salud pública, y las ciencias sociales.
2. Proveer al estudiante los conocimientos, actitudes, procedimientos, habilidades y destrezas necesarios para su desempeño profesional en los distintos campos de competencia farmacéutica estimulando la aplicación del método científico.
3. Desarrollar en el estudiante las destrezas y habilidades primordiales de naturaleza instrumental necesarias para la recolección, procesamiento, registro, comunicación, archivo y recuperación de la información relevante.
4. Suministrar las herramientas necesarias para el autoaprendizaje, la formación permanente y la interdisciplinariedad con otros profesionales y colegas.
5. Promover el desarrollo de una actitud ética en la relación del farmacéutico con la comunidad y en los trabajos de investigación.

6. II.3. Práctica Profesional.

1. Disponer de los conocimientos y del manejo instrumental esencial para el desempeño del farmacéutico, en establecimientos públicos y privados, y la práctica necesaria programada y supervisada para el logro de dicho objetivo.
2. Aplicar el método científico.

3. Familiarizar al estudiante con el ejercicio profesional, brindándole la posibilidad de actuar en los ámbitos en los que su preparación lo faculta, bajo un sistema educativo programado y supervisado por la unidad académica.
4. Aplicar las destrezas y habilidades primordiales de naturaleza instrumental necesarias para la recolección, procesamiento, registro, comunicación, archivo y recuperación de información relevante como así también la producida por las actividades de investigación en el ámbito en que se desempeñe.
5. Suministrar las herramientas necesarias para el autoaprendizaje, para la formación permanente y la interrelación con los integrantes del equipo de trabajo.
6. Promover el desarrollo de una actitud ética en la relación del farmacéutico con la comunidad, en el equipo de salud y en los trabajos de investigación.
7. Preparar al estudiante para identificar su papel en la resolución de problemas e inculcar la importancia del trabajo en equipos multidisciplinarios, cuando correspondiera, generando la disposición favorable a esta modalidad operativa.

Carga horaria mínima para la Carrera de Farmacia.

A los fines de una mejor distribución de las cargas horarias, las distintas áreas temáticas fueron agrupadas en Ciclos, manteniendo la independencia de la Práctica Profesional y de las Actividades Sociales / Generales y Optativas / Electivas.

Los Contenidos Curriculares Básicos de cada área temática pueden estar organizados en más de uno de los ciclos. La carga horaria por grupos de áreas y por ciclo se consigna con carácter indicativo.

Ciclo	Areas Temáticas	Carga Horaria Mínima Por Areas Temáticas	Carga Horaria Mínima Por Ciclo
CICLO DE FORMACION BASICA	Matemática - Física Estadística	400	1200
	Química General e Inorgánica - Química Orgánica - Química Analítica - Físicoquímica	800	
CICLO DE FORMACION BIOMEDICA	Biología - Química Biológica - Morfología - Fisiología - Fisiopatología - Microbiología - Inmunología	800	800
CICLO DE FORMACION PROFESIONAL	Farmacobotánica - Farmacognosia - Química medicinal - Nutrición y Bromatología - Toxicología - Farmacología - Garantía de Calidad de Medicamentos - Tecnología Farmacéutica y Biofarmacia - Higiene y Sanidad - Legislación y Ética Farmacéutica - Farmacia Clínica y Asistencial		1200
PRACTICA PROFESIONAL			300
SOCIALES/GENERALES			100
OPTATIVAS/ELECTIVAS			100
CARGA HORARIA MINIMA TOTAL			3.700

Criterios de intensidad de la Formación Práctica para la Carrera de Farmacia.

La Formación Práctica se llevará a cabo en cada Unidad Académica de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Las actividades de formación práctica deberán ser planificadas y realizadas en forma congruente con los propósitos generales del *Curriculum* y el perfil del farmacéutico que se desea formar.
2. Las actividades de formación práctica deberán ser realizadas en ámbitos adecuados, tales como: gabinetes informáticos, laboratorios de física, de química, de biología, farmacotécnicos, toxicológicos y bromatológicos, centros de documentación e información, ámbitos comunitarios y hospitalarios, centros de investigación, industria farmacéutica y otros establecimientos productivos y otros relacionados con el campo profesional.
3. En los trabajos de laboratorio y otros tipos de prácticas se debe promover el desarrollo de habilidades que permitan hacer observaciones y determinaciones de los fenómenos físicos, químicos y biológicos y utilizar el método científico para seleccionar la información relevante y analizarla críticamente.
4. Las prácticas profesionales se realizarán en ámbitos universitarios, hospitalarios y en otros centros públicos y privados, relacionados con la profesión, previamente acreditados en función de los requisitos para docencia.
5. Las experiencias de aprendizaje deben ser planificadas y desarrollarse bajo supervisión docente.
6. En la planificación se deberá prever la accesibilidad y la disponibilidad de recursos adecuados, la coordinación de las actividades, y la relación docente-alumno.
7. Las actividades de formación práctica deberán estar en correspondencia con el ejercicio profesional del farmacéutico según los alcances de su titulación.
8. En las distintas experiencias de enseñanza-aprendizaje se deberá asegurar que los estudiantes cumplan con los principios éticos de la profesión.
9. A lo largo de la formación deberán preverse oportunidades para que los estudiantes participen en investigaciones básicas y aplicadas y en actividades de extensión debidamente programadas acordes con el perfil del farmacéutico y que favorezcan la integración de equipos multidisciplinarios.
10. Toda experiencia de aprendizaje práctico deberá ser sistemáticamente evaluada.
11. Las actividades prácticas deben promover la integración de los ciclos de formación básica, biomédica y profesional.
12. Las instituciones universitarias atendiendo a los criterios de intensidad de la formación práctica precedentemente indicados, estructurarán sus respectivos planes de estudio.

ACTIVIDADES PROFESIONALES RESERVADAS AL TITULO DE FARMACEUTICO.

1. **Desarrollar en forma exclusiva** las siguientes actividades:
 - a. Ejercer la dirección técnica de farmacias privadas; farmacias de establecimientos asistenciales públicos, privados, y de las fuerzas armadas; servicios de esterilización de establecimientos productivos o asistenciales, públicos, privados y de las fuerzas armadas; droguerías; distribuidoras; laboratorios o plantas industriales que realicen: investigación, diseño, síntesis, desarrollo, producción,

- control de calidad, fraccionamiento, envasado, esterilización, almacenamiento, conservación, distribución, importación, exportación y transporte, de medicamentos y productos para la salud del ser humano y otros seres vivos. Ejercer la supervisión del personal técnico a su cargo.
- b. Preparar formulaciones farmacéuticas y medicamentos magistrales y oficinales; y dispensar medicamentos de origen industrial, en farmacias de atención directa al público (privadas, comunitarias, de obras sociales, etc.) o en servicios de atención de la salud (hospitales, sanatorios, centros de salud, dispensarios, etc.) ejerciendo la dirección técnica o función similar y/o las funciones paramédicas, de acuerdo a la legislación y reglamentaciones vigentes en cada jurisdicción.
 - c. Intervenir en la investigación y diseño, desarrollo, producción, control de calidad, envasado, almacenamiento y distribución de medicamentos fabricados en serie por la industria farmacéutica, actuando como director técnico o función similar de acuerdo a la legislación y reglamentaciones vigentes en el orden nacional o provincial.
2. Investigar, diseñar, sintetizar, desarrollar, producir y controlar, preparar, fraccionar, envasar, almacenar, conservar, distribuir, dispensar, administrar medicamentos y productos para la salud.
 3. Realizar seguimientos farmacoterapéuticos de productos destinados a la curación, alivio y prevención de enfermedades del ser humano y otros seres vivos.
 4. Ser el profesional responsable de la Dirección Técnica de las plantas industriales que realicen todos los procesos enumerados en el punto 1. A) respecto de: alimentos, productos veterinarios, desinfectantes, insecticidas y biocidas.
 5. Realizar estudios farmacológicos y toxicológicos en sistemas biológicos aislados o en seres vivos.
 6. Extraer, aislar, investigar, identificar y conservar principios activos, medicamentos y nutrientes naturales u obtenidos de procesos sintéticos y/o biotecnológicos.
 7. Integrar el personal técnico de producción, control, desarrollo, fraccionamiento y almacenamiento en Farmacias, Industrias Farmacéuticas, Alimentarias y Cosméticas y Laboratorios o Institutos relacionados o vinculados con las mismas.
 8. Asesorar y participar en la acreditación, supervisión técnica y categorización en todo establecimiento público o privado donde ejerza, el Farmacéutico, su actividad profesional.
 9. Asesorar a otros integrantes del equipo de salud y a la población sobre el uso racional del medicamento y otros productos para la salud.
 10. Participar en el contralor profesional Farmacéutico en los distintos establecimientos y organismos públicos y privados: municipales, provinciales, nacionales e internacionales.

11. Establecer las especificaciones técnicas, higiénicas y de seguridad que deben reunir los ambientes en los que se realicen los procesos tecnológicos, en los ámbitos oficiales o privados, hospitalarios o industriales destinados a la preparación, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos y otros productos farmacéuticos, alimentos dietéticos, cosméticos, productos alimenticios y otros relacionados con la salud.
12. Participar en la realización de estudios, consultas, asesoramientos, auditorías, inspecciones, pericias e interpretaciones en temas de su competencia en los cuerpos legislativos y judiciales, en organismos públicos o privados: municipales, provinciales, nacionales e internacionales.
13. Actuar en equipos de salud, en la administración, planificación, programación, ejecución y evaluación de campañas y programas sanitarios.
14. Intervenir en la confección de normas, patrones de tipificación, evaluación y certificación para materias primas y drogas importadas o para exportar, relacionadas con medicamentos, alimentos, cosméticos y otros productos para la salud.
15. Intervenir en la preparación, redacción y actualización de la Farmacopea Nacional Argentina, de Formularios Terapéuticos, de los Códigos, Reglamentos Alimentarios y de todo otro texto o disposición legal relacionada con la actividad farmacéutica y la salud pública.
16. Organizar, actuar y dirigir centros de información, suministro, gestión y control de medicamentos y productos para la salud, públicos o privados.

COMPARACION DOC. OPS/OMS 1999 / RES. N° 566/04 MINCYT ARGENTINA

AREAS DE CONOCIMIENTO OPS/OMS 1999	AREAS DE CONOCIMIENTO ARGENTINA (Res. N° 566/04)	OBSERVACIONES FCN - UNPSJB
Ciencias básicas: ➤ Química: General, Inorgánica, Analítica, Orgánica, Físicoquímica, Farmacoquímica, Bioquímica. ➤ Biología ➤ Microbiología ➤ Física ➤ Matemáticas ➤ Metodología de la Investigación	Ciclo de Formación Básica: ➤ Matemática – Física - Estadística ➤ Química General e Inorgánica – Química Orgánica – Química Analítica - Físicoquímica	➤ Bioestadística
Ciencias biomédicas: ➤ Bioestadística ➤ Anatomía	Ciclo de Formación Biomédica: ➤ Biología ➤ Química Biológica	En el plan vigente no se cuenta con: ➤ Parasitología (teórica) ➤ Genética (necesaria para

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fisiología ➤ Parasitología (teórica) ➤ Farmacoterapéutica ➤ Farmacocinética ➤ Fisiopatología (incluye interpretación de exámenes de laboratorio) ➤ Semiología (incluye exámenes físicos) ➤ Inmunología ➤ Nutrición (Importancia relación con medicamentos) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Morfología ➤ Fisiología ➤ Fisiopatología ➤ Microbiología ➤ Inmunología 	<p>Biotecnología, Farmacogenómica, Ingeniería Genética)</p> <p>Pero se piensa incluir algo general por ser necesarios los conceptos básicos en el ejercicio profesional y en investigación y desarrollo.</p>
<p>Ciencias farmacéuticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cátedras abiertas (tópicos farmacéuticos, introducción al ejercicio profesional) ➤ Farmacología ➤ Farmacoquímica (diseño, síntesis y relación estructura y actividad) ➤ Farmacocinética ➤ Biofarmacia ➤ Tecnología Farmacéutica (incluye operaciones unitarias, producción magistral, ofical e industrial y desarrollo galénico) ➤ Toxicología ➤ Aseguramiento de la calidad ➤ Fitoterapia Farmacobotánica / farmacognosia 	<p>Ciclo de Formación Profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmacobotánica ➤ Farmacognosia ➤ Química Medicinal ➤ Nutrición y Bromatología ➤ Toxicología ➤ Farmacología ➤ Garantía de Calidad de Medicamentos ➤ Tecnología Farmacéutica y Biofarmacia ➤ Higiene y Sanidad ➤ Legislación y Ética Farmacéutica ➤ Farmacia Clínica y Asistencial 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Microbiología Farmacéutica
<p>Ciencias sociales y administrativas</p>	<p>Sociales / Generales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inglés ➤ Manejo de Bibliografía ➤ Epistemología y Metodología de la Investigación
<p>Actividades de integración:</p> <p>Dirigidas a integrar conceptos de ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas a fin de desarrollar seguridad y confianza en el estudiante, fomentando su incorporación al equipo de salud. Pueden ser cursos, talleres, pasantías. Se busca que el estudiante pueda vislumbrar su actividad profesional, por ello se pueden generar simulaciones de casos, participación en actividades grupales. Deben realizarse en</p>	<p>Optativas / Electivas:</p> <p>Profundizan aspectos de la formación a elección de los estudiantes. Comprenden cursos, talleres, actividades de laboratorio, seminarios.</p>	<p>Incluyen las siguientes Actividades Optativas / Electivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asignaturas dictadas desde la Carrera de Farmacia de la FCN bajo esta modalidad, que los alumnos podrán cursar desde 3° año. ➤ Asignaturas dictadas desde otras Carrera de la FCN, que los alumnos podrán cursar desde 3° año. ➤ Asignaturas dictadas

todas las etapas de formación.		<p>desde otras Facultades, que los alumnos podrán cursar desde 3° año.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asignaturas dictadas en otras Instituciones, que los alumnos podrán cursar desde 3° año. ➤ Cursos dictados en la UNPSJB o en otras Instituciones que los alumnos podrán cursar con el aval de la Carrera. ➤ Actividades de laboratorio, de investigación, de campo, talleres que los alumnos podrán desarrollar y acreditar las horas necesarias.
<p>Práctica pre-profesional: Se debe contar con conocimientos previos de primeros auxilios, idioma extranjero (inglés en general), computación y ética.</p>	<p>Práctica Profesional</p>	<p>Comprende 300 h: Se efectúa en Farmacia Hospitalaria, Servicio de Esterilización o en Farmacia Comunitaria.</p>

CUALIDADES DEL FARMACÉUTICO.

Se destacan las cualidades que debe tener el farmacéutico identificadas en las Buenas Prácticas de Educación Farmacéutica (BPEF), las cuales fueron analizadas y adoptadas por el Grupo de Trabajo que redactó el Documento OPS/OMS de 1999. Estas BPEF consideran que el farmacéutico debe poseer conocimientos, atributos, destrezas y conducta que apoyen y valoren su experticia. Esas cualidades se organizan en siete resultados que responden al profesional de siete estrellas (aprobado por el Grupo de Trabajo de Vancouver, 1997):

1. **Miembro del equipo de salud** prestador de un servicio de calidad e indispensable en servicios que incluyen aspectos clínicos, analítico tecnológicos, y regulatorios. Se hace referencia especial a que el farmacéutico, es en esencia un profesional sanitario, y que su acción sanitarista la ejerce en todos sus campos laborales. Desde la misma industria, abarcando todas las áreas de trabajo, hasta la farmacia comunitaria, hospitalaria o sanitarista pública como lo es el campo regulatorio.
2. **Capaz de tomar decisiones y de asumir responsabilidad por ello.** La auto responsabilidad y la responsabilidad compartida por los resultados de la terapia son elementos que ameritan ser desarrollados durante la formación profesional. Así mismo, la capacidad de tomar decisiones

esta no sólo ligada al bagaje de conocimientos que se imparte (y recibe apropiadamente), sino también al desarrollo de la “habilidad” de tomar decisiones.

- 3. Comunicador.** La posición ideal del farmacéutico entre el médico y el paciente, hace que la confianza (en sí mismo) sea un elemento fundamental para ejercer adecuada acción educativa e informativa en el paciente para asegurar el cumplimiento del tratamiento, hacia el prescriptor para aportar conocimientos de apoyo favoreciendo así la prescripción racional, y hacia el público en general, desde su área de trabajo, pero principalmente desde las farmacias comunitarias, promoviendo el uso racional de los medicamentos y apoyando el desarrollo de una automedicación inteligente.
- 4. Líder.** El asumir el liderazgo del equipo de salud en todo lo relacionado con los medicamentos esta en relación directa con la formación y continua actualización profesional. Este liderazgo se refiere al que debe ser ejercido en situaciones multidisciplinarias, y a aquel que debe manifestarse en situaciones individuales en el ámbito de pacientes, grupos de pacientes, y en cualquier situación en las que se requiera aportes o intervenciones.
- 5. Gerente.** No sólo en el manejo de recursos humanos, materiales y financieros, sino también en el manejo de la información, y la transferencia en forma apropiada de esa información al resto del equipo de salud. De acuerdo con la tendencia en las áreas de futuro desarrollo, la habilidad en el manejo de fuentes de información, su análisis, y la producción y diseminación de la información apropiada según sea su destinatario, se considera también un elemento de enfoque en la formación del profesional.
- 6. De permanente aprendizaje.** No es posible concluir los estudios de farmacia y aspirar ejercer la profesión apropiadamente. Los principios, conceptos y el compromiso con la profesión deben ser cultivados durante toda la vida profesional. Además, se considera importante el aprendizaje en el manejo de técnicas educativas generales que servirán de apoyo a su labor educativa e informativa para con los demás profesionales, los pacientes y el público en general.
- 7. Maestro (docente).** La participación como maestro no sólo se concibe al impartir conocimientos, sino que también representa una vía de obtener nuevos conocimientos y destrezas.

Para alcanzar este perfil, el plan de estudios debe contemplar explícitamente objetivos de aprendizaje de carácter general, tales como: desarrollo del pensamiento crítico; toma de decisiones; solución de problemas; dominio de comunicación oral, escrita y computacional; interacción social (con sus pares, con la comunidad en general); autoaprendizaje e iniciativa personal; formación y consistencia ética; pensamiento globalizado; estimulación de las capacidades para la investigación, creación y emprendimientos; formación ciudadana; sensibilidad estética.

Por ende, la unidad de enseñanza debe garantizar que la formación profesional se realiza en un ambiente de desarrollo intelectual y personal propio de una comunidad académica.

REFLEXION FINAL Y RESUMEN TENIENDO EN CUENTA LOS ANTECEDENTES GENERALES Y PARTICULARES

Teniendo en cuenta que el proceso de enseñanza – aprendizaje lo debemos centrar en el estudiante, cabe preguntarnos:

¿Qué podemos ofrecer a nuestros estudiantes que les permita crecer y desarrollarse como futuros profesionales y como personas para que sean capaces de actuar como profesionales en su arte, como integrantes del equipo de salud, como educadores sanitarios y como agentes de atención primaria?

Para dar respuestas a ello, debemos plantearnos como una tarea continua el revisar, modificar y adecuar el plan básico de la Carrera de Farmacia, de tal forma de que a medida que transcurren los avances en la profesión, nuestros estudiantes no queden ajenos a ellos y puedan integrarse dinámicamente a los cambios.

Los Objetivos educacionales permanentes planteados en el Informe Comisión Delors, 1995 – UNESCO, son muy claros e indican que el estudiante debe:

- ***Aprender a conocer***
- ***Aprender a hacer***
- ***Aprender a vivir juntos y vivir con los demás***
- ***Aprender a ser***
- ***Aprender a EMPRENDER (Criterio de valor agregado)***

Con todo ello se busca formar un ***Farmacéutico que sea un profesional integrado al equipo de Salud y a la Salud comunitaria, con conciencia ciudadana y de la realidad mundial, como así también que posea inquietud permanente por su formación continua, por la investigación, el desarrollo y que pueda ejercer actividades en Farmacia Comunitaria, Hospitalaria, Industrial, como así también funciones de contralor y de liderazgo de su propia profesión.***

Para los puntos 3.2. y 3.3. Me parece interesante construir una Tabla como la que sigue, en donde cada Unidad Académica / País que dicta Farmacia completaría sus particularidades.

Ejemplo con UNPSJB:

U.A. - Universida d / País que dicta Farmacia	Título que otorga	Duraci ón en años del plan vigente	^a Carga horaria total por Ciclo						Ámbitos de la Práctica Profesional	Tratados, acuerdos, convenios que involucran servicios profesionales
			B	BM	P	S / G	O /E	PP		
¹ FCN – UNPSJB / Argentina	Farmacéutico	5	1320	800	1425	100	100	300	FC, FH	HRCR, HACR, HCO, CFC, CFCR, Farm. Priv, INTER-U

Abreviaturas Generales

^a**B:** Ciclo de Formación Básica; **BM:** Ciclo de Formación Biomédica; **P:** Ciclo de Formación Profesional; **S/G:** Actividades Sociales / Generales; **O/E:** Actividades Optativas / Electivas; **PP:** Práctica Profesional.

Abreviaturas por U.A. – Universidad / País

¹**FCN:** Facultad de Ciencias Naturales; **UNPSJB:** Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco / Argentina; **FC:** Farmacia Comunitaria; **FH:** Farmacia Hospitalaria; **HRCR:** Hospital Regional de Comodoro Rivadavia; **HACR:** Hospital Alvear de Comodoro Rivadavia; **HCO:** Hospital de Caleta Olivia; **CFC:** Colegio de Farmacéuticos de Chubut; **CFCR:** Colegio de Farmacéuticos de Comodoro Rivadavia; **Farm. Priv.:** Farmacias Privadas.