

# PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN REGENCIA DE FARMACIA

Omar Correa Cano, Victoria Eugenia Toro Pareja, Isabel Cristina  
Henao Castañeda, Wber Orlando Ríos Ortiz, Martha Vasquez y Olga Lucia  
Arroyave G

FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y ALIMENTARIAS

*PEP*

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA</b> .....	6
<b>2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL PROGRAMA Y TRADICIÓN</b> .....	7
2.1. Historia del programa de tecnología en regencia de farmacia.....	7
2.2. Cambios en las estructuras curriculares y administrativas.....	11
2.3. Normas internas y externas que regulan la vida del programa.....	16
<b>3. ENFOQUE CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL DEL PROGRAMA</b> .....	17
3.1. Concepciones teóricas que orientan el ejercicio de la profesión.....	17
3.2. Pertinencia social y científica .....	19
3.3. Tendencias en el desarrollo de la disciplina .....	29
3.4. Comparativo con programas afines a nivel nacional e internacional .....	31
3.5 Rasgos distintivos del programa.....	37
3.6. Perfiles .....	38
3.6.1. Perfil del estudiante.....	38
3.6.2. Perfil de los docentes.....	40
3.7. Coherencia del programa con los principios institucionales.....	41
<b>4. COMPONENTES PEDAGÓGICOS Y CURRICULARES</b> .....	43
4.1. Componentes pedagógicos.....	43
4.1.1. Concepción de enseñanza-aprendizaje: fundamentación pedagógica .....	43
4.1.2. Modalidades y métodos docentes. didácticas.....	55
4.1.3. Evaluación de los aprendizajes: objeto de la evaluación, métodos de evaluación con sus rasgos y características, coherencia de los métodos empleados con los propósitos de formación y con las modalidades y métodos docentes .....	60
4.2 Componentes curriculares.....	64
4.2.1. Organización de los contenidos curriculares.....	64
4.2.2. Plan de estudios expresado en créditos.....	68
4.2.3. Estrategias para el desarrollo de los principios curriculares.....	79
4.2.4. Estrategias materiales para el desarrollo de los principios curriculares .....	83
4.2.5. Uso de tics para el desarrollo de los contenidos curriculares.....	86
4.2.6. Extensión, prácticas y proyección social .....	97
4.2.7. Internacionalización del currículo.....	102
<b>5. EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN</b> .....	103
5.1. Los procesos de evaluación .....	103

5.2. Evaluación de los profesores .....	104
5.3. La evaluación curricular.....	105
5.4. Evaluación de la gestión curricular.....	106
5.5. Los procesos de autoevaluación.....	107
<b>6. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>107</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Programas de pregrado y posgrado que administra la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias .....	13
<b>Tabla 2:</b> Análisis comparativo de los planes de estudio del programa Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia versus los ofrecidos por otras universidades colombianas .....	33
<b>Tabla 3:</b> Instituciones miembros de la Asociación Colombiana de Tecnología en Regencia de Farmacia .....	35
<b>Tabla 4:</b> Correlación entre los objetivos de formación y el plan de estudios con los principios institucionales .....	42
<b>Tabla 5:</b> Relación entre el número de créditos, las horas de docencia directa, acompañamiento y trabajo independiente del estudiante .....	60
<b>Tabla 6:</b> Procedimiento de evaluación de acuerdo al tipo de curso .....	62
<b>Tabla 7:</b> Estrategias de seguimiento y acompañamiento a los estudiantes .....	62
<b>Tabla 8:</b> Relación entre las competencias a desarrollar o trabajos que realiza el estudiante y la forma de evaluación .....	63
<b>Tabla 9:</b> Áreas de formación del programa Tecnología en Regencia de Farmacia .....	67
<b>Tabla 10:</b> Plan de estudios versión 10 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 11:</b> Sitios de prácticas finales de los estudiantes de Tecnología en Regencia de Farmacia .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

ÍTEM	INFORMACIÓN
Nombre del Programa	Tecnología en Regencia de Farmacia
Institución	Universidad de Antioquia
E-mail	vicedocencia@udea.edu.co
Página web	www.udea.edu.co
Facultad	Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias
E-mail	departamentofarmacia@udea.edu.co
Página web	<a href="http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/ciencias-farmaceuticas-alimentarias">http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/ciencias-farmaceuticas-alimentarias</a>
Domicilio	Ciudad Universitaria. Calle 67 53-108, Medellín.
Tipo de Programa	Tecnológico, Pregrado
Campo amplio:	Ciencias de la Salud
Campo específico:	Otros Programas de la Salud
Campo detallado:	Economía
Norma interna de creación	Acuerdo N° 04 de Junio 7 de 1967
Acreditación	2011
Número de estudiantes por cohorte	40
Número de estudiantes en todas las seccionales en 2016-2	70
Año en que se inició la regionalización del Programa	1990
Sedes en los que se ha ofertado el Programa	Urabá (Turbo), Suroeste (Andes), Bajo Cauca (Caucasia), Occidente (Santa Fé de Antioquia), Oriente (Carmen de Viboral), Nordeste (Segovia, Amalfi), Norte (Yarumal), Magdalena Medio (Puerto Berrío), Envigado, Ciudad Universitaria (Medellín).
Ubicación	Ciudad Universitaria, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Calle 67 # 53-108, bloque 2 oficina 127.
Duración	6 semestres
Versiones activas	7, 9 y 10
Código SNIES	401
Metodología	Presencial
Jornada	Diurna

Periodicidad de la admisión	Semestral (Ciudad Universitaria) Por cohorte (Regionalización)
Número máximo de estudiantes por cada admisión	40 estudiantes
Número de Egresados	3.000 aproximadamente
Programas académicos de apoyo de la institución en la misma área	<b>De pregrado</b> Química Farmacéutica Acreditado por el MEN). <b>Posgrado:</b> Especialización Tecnológica en Regencia de Farmacia con Registro Calificado del MEN.

## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL PROGRAMA Y TRADICIÓN

### 2.1. Historia del programa de tecnología en regencia de farmacia

Antes de la fundación oficial de las escuelas de farmacia en Colombia, los directores de las denominadas “boticas” obtenían su licencia de ejercicio como “farmaceutas” mediante aprobación de la Dirección Nacional de Higiene (hoy Ministerio de Salud y Protección Social) entidad que les exigía la presentación de un documento elaborado por un médico, en el que se certificara la experiencia mínima de 5 años del solicitante en la botica.

En el año 1872 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia con la cátedra “Farmacia y Materia Médica”, orientada por don Manuel Uribe Ángel, se da inicio a la enseñanza de la farmacia en la ciudad. Esta cátedra se mantuvo de manera continua hasta 1934, y tras algunas interrupciones, en 1940 se consolidó la formación farmacéutica en Colombia, cuando el Presidente Eduardo Santos, mediante el Decreto número 1736, reguló el funcionamiento de los Laboratorios Farmacéuticos y los aspectos relacionados con la producción de los medicamentos, estableciendo en esta norma, que la dirección de los laboratorios debería estar a cargo de un especialista en Farmacia. Estas disposiciones, sumadas a las de idoneidad para el ejercicio de la Farmacia, hizo evidente la necesidad de formar profesionales en el área, lo que llevó a la creación durante la

rectoría del Señor Fidel Rodríguez, de la Escuela de Farmacia en la Universidad de Antioquia (Acuerdo No. I de 1943), que inició actividades el 8 de marzo de 1943 bajo la dirección del Químico Farmacéutico Joaquín Escobar con una cohorte de 12 estudiantes, en un edificio cercano al actual Paraninfo de la Universidad, con un plan de estudios similar al de la Universidad Nacional de Colombia (programa creado en 1929).

La Escuela de Farmacia de la Universidad de Antioquia inicialmente otorgó los títulos de Doctor en Farmacia, a quienes cursaron cuatro años de estudio y presentaron exámenes preparatorios de los cursos del programa, o de Farmacéutico a quien hubiere aprobado las materias correspondientes a los tres primeros años de la carrera y realizara práctica, en una Farmacia Pública, por un determinado período de tiempo. Posteriormente, en 1947 incluyó la titulación de Químico Farmacéutico a quienes cursaran los cuatro años; en 1954 dejó de otorgar el título de Farmacéutico y continuó entregando el título de Doctor en Farmacia, hasta 1958, a quienes adicionalmente realizaran tesis de grado.

Como Escuela de Farmacia, se trasladó a la Facultad de Medicina, en donde se convirtió en Escuela de Química Farmacéutica (Acta 1178 de Julio de 1956) y finalmente se transformó en Facultad de Química Farmacéutica (Consejo Directivo, octubre de 1957). En el marco de esta nueva dependencia académica, se amplió el Programa de Química Farmacéutica a cinco años (1958) y se creó el programa Regencia de Farmacia (Acuerdo del Consejo Directivo 21/06/67) que posteriormente se denominó Tecnología en Regencia de Farmacia para ajustarse al Decreto Ley 80/80 del Ministerio de Educación Nacional.

El Programa de Regencia de Farmacia inició labores en agosto de 1967, una vez se expidió por parte del Consejo Directivo de la Universidad de Antioquia, el Acuerdo Superior № 4 del 7 de junio de 1967, quedando registrado en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) con el código 120126156580500111100 y oficializada mediante la Ley 47 de diciembre de 1967

“Por medio de la cual se modifica el artículo 10 de la Ley 23 de 1962, se crea la carrera intermedia de Regencia de Farmacia y se dictan otras disposiciones”

Como una forma de lograr la inserción del programa dentro de la vida universitaria, el docente de la facultad, doctor Horacio Yepes Cadavid, presentó una propuesta para la creación y puesta en marcha de la “Farmacia Social Universitaria”, la cual se inauguró en abril de 1971, facilitando un espacio para las prácticas de los estudiantes tanto de Química Farmacéutica como de Regencia de Farmacia.

El cambio de nombre a Tecnología en Regencia de Farmacia, se dio como resultado de la implementación del Decreto 80 de enero de 1980, expedido por el Ministerio de Educación, “Por el cual se organiza el sistema de educación post-secundaria”. Para este momento el programa ya se ofrecía con una duración de 6 semestres.

En 1990 se creó el programa de Regionalización en la Universidad de Antioquia, mediante Resolución del Consejo Superior 1280 de 1990. Esta iniciativa comenzó con los Programas de Tecnología de Alimentos y Tecnología en Regencia de Farmacia, en la Fundación del Noroeste Antioqueño, FUNA, sede Yarumal, donde se graduaron trece estudiantes en 1994.

Posteriormente estos dos programas se ofrecieron en otras Fundaciones del Oriente Antioqueño (Rionegro y La Ceja) y en la Fundación del Suroeste (Andes). El Programa de Regencia de Farmacia también se ofreció a la Universidad Industrial de Santander en la modalidad de Educación a Distancia y sus primeros egresados fueron titulados por la Universidad de Antioquia. Posteriormente, y dada la importancia de esta forma de extender los programas académicos de la universidad a las regiones, la Universidad de Antioquia creó la Dirección de Regionalización, dependiente directamente de la Rectoría.

Con la Ley 485 1998, se reguló la profesión de Tecnólogo en Regencia de Farmacia, perteneciente al área de la salud, con el fin de asegurar que su ejercicio se desarrollará conforme a los postulados del Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, a los reglamentos expedidos por las autoridades públicas y a los principios éticos, buscando contribuir con ello al mejoramiento de la salud individual y colectiva.

Luego surgió la Política Farmacéutica Nacional como documento CONPES Social 155 en 2012. En esta política se plantean diez estrategias que buscan mejorar el acceso, oportunidad de dispensación, calidad y uso adecuado en función de las necesidades de la población independientemente de su capacidad de pago, algunas de ellas, competencia del Tecnólogo en Regencia de Farmacia.

- Disponibilidad de información confiable, oportuna y pública sobre acceso, precios, uso y calidad de los medicamentos.
- Construcción de una institucionalidad eficaz, eficiente y coherente.
- Adecuación de la oferta y las competencias del recurso humano del sector farmacéutico.
- Desarrollo de instrumentos para la regulación de precios y del mercado.
- Fortalecimiento de la rectoría y del sistema de vigilancia.
- Compromiso con la sostenibilidad ambiental y el aprovechamiento de la biodiversidad.
- Adecuación de la oferta de medicamentos.
- Desarrollo de programas especiales de acceso.
- Diseño de redes de Servicios Farmacéuticos.
- Promoción del uso adecuado de medicamentos.

Finalmente, mediante el Acuerdo Académico 466 del 4 de diciembre de 2014, aprobó el cambio de nombre de la Facultad de Química Farmacéutica por el de Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, tras considerarse, entre otras razones, que en la dependencia actualmente se ofertan Programas en Química Farmacéutica, Tecnología en Regencia de Farmacia, Tecnología de Alimentos e

Ingeniería de Alimentos; además de posgrados en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias (Maestría y Doctorado). La nueva denominación es incluyente, equitativa y con visión de futuro, con reconocimiento y homologación internacional en que quedarán incluidos todos los programas académicos y los productos que por legislación vigente se asocian a los ejercicios profesionales de nuestros egresados. Cabe anotar que la Facultad actualmente se encuentra en un proceso de reforma Académico-Administrativa el cual se inició en el año 2014 que cuenta con el apoyo del Departamento de Arquitectura de Procesos de la universidad.

## 2.2. Cambios en las estructuras curriculares y administrativas

- **Actualizaciones y mejoramiento del programa**

El Programa Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia reafirma a través de su misión, visión y propósitos, la intención de formar profesionales integrales comprometidos con la sociedad, autónomos, libres y propositivos, dentro de un contexto común de educar a fin de que logren el puesto que necesitan dentro de una nueva sociedad global del conocimiento, por lo anterior y para responder a las necesidades del medio el programa se actualiza constantemente; en el año 1989 se actualizó el plan de estudios vigente a esa fecha, mediante Acuerdo Académico 120 del 02 de febrero de 1989 (Ver Anexo 1. Acuerdo Académico 120 de 1989) con revisión y aprobación bajo Acuerdo de Facultad 077 del 25 de julio de 2008 (Ver Anexo 2. Acuerdo 077 - Julio 25 de 2008) que dio origen a la versión 7; posteriormente, se da una nueva reforma que dio lugar a la versión 9 del programa mediante Acuerdo de Facultad 114 del 16 de febrero de 2011 (Ver Anexo 3. Acuerdo 114 - Febrero 16 de 2011) con revisión y aprobación bajo Acuerdo de Facultad 126 de 13 de julio de 2012 (Ver Anexo 4. Acuerdo 126 - Julio 13 de 2012), en cual se acatan los lineamientos del Decreto 1295 del 2010, a esta versión se le realizaron ajustes buscando flexibilidad curricular, con el Acuerdo de Facultad 132 del 14 de junio del 2013 sin cambiar la estructura general del plan de estudios ni el número de créditos aprobados (Ver Anexo 5 Acuerdo 132 - Junio 14 de 2013). En 2015 se estructura la versión 10 del

plan de estudios del programa, aprobado en el Acuerdo de Facultad 171 (Ver Anexo 6. Acuerdo 171- Noviembre 20 del 2015 y su modificación) Acta 822 del 20 de noviembre de 2015, haciendo los ajustes necesarios para cumplir con el Acuerdo Académico 467 de 2014 sobre política de lengua extranjera para los estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquia, considerando siempre para estos cambios de versión los planes de equivalencia entre las diferentes versiones vigentes del programa; para esta última modificación se aprueban las equivalencias en el Acuerdo de Facultad 189 de 2015 (Ver Anexo 8 Acuerdo 189 - Nov 3 de 2016 y su modificación).

Estos cambios de versión han tenido como finalidad el ajuste del programa al contexto normativo, de igual forma incluir estrategias metodológicas de alto impacto como “el producto de acompañamiento” y la inclusión de cursos nuevos que den respuesta a las necesidades de un entorno cada vez más cambiante y globalizado.

- **Estructura administrativa y académica**

La Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, tiene como áreas disciplinares de estudios los alimentos y los medicamentos que justifican la existencia de dos departamentos, ofrece, a través del Departamento de Farmacia las carreras de pregrado de Química Farmacéutica y de Tecnología en Regencia de Farmacia y a través del Departamento de Alimentos los programas de pregrado de Ingeniería de Alimentos y de Tecnología de Alimentos. Además, la Facultad ofrece los Programas de Tecnología en Regencia de Farmacia, Tecnología de Alimentos e Ingeniería de Alimentos en otras sedes regionales de la Universidad por medio de la Dirección de Regionalización. La Facultad administra los siguientes programas (Tabla 1):

**Tabla 1** Programas de pregrado y posgrado que administra la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias

<b>Programa Académico</b>	<b>Duración</b>
<b>Pregrado</b>	
Química Farmacéutica	10 semestres
Ingeniería de Alimentos	10 semestres
Tecnología en Regencia de Farmacia	6 semestres
Tecnología de Alimentos (Regionalizada)	6 semestres
Ciencias Culinarias	9 semestres
<b>Posgrado</b>	
Doctorado en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias	8 semestres
Maestría en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias	4 semestres
Especialización en Tecnología en Regencia de Farmacia (modalidad virtual)	2 semestres

### **Estructura organizativa**

La estructura organizativa está en cabeza del Decano, quien depende de la Rectoría de la Universidad. El Consejo de la Facultad, decisorio en lo académico y asesor del Decano en los demás asuntos está compuesto por:

- El Decano, quien lo preside.
- El Vicedecano, quien actúa como secretario, con voz y sin voto.
- El Jefe del Centro de Investigaciones y Extensión
- El Jefe del Departamento de Farmacia
- El Jefe del Departamento de Alimentos
- El Representante de los egresados graduado de la Facultad o su suplente, designados por las asociaciones de egresados.
- El Representante de los profesores de la Facultad o su suplente, elegidos por los profesores.
- El Representante de los estudiantes de la Facultad o su suplente, elegidos por los estudiantes.

**Definiciones de la estructura administrativa. Estatuto General de la Universidad de Antioquia. Acuerdo Superior N°1 de 1994**

- **Consejo de Facultad:** organismo asesor del Decano. Entre las funciones del Consejo de Facultad se encuentran:
- **Actos:** los actos que dicta el Consejo de Facultad de carácter general se llaman *acuerdos* y los de carácter particular *resoluciones*.
- **Funciones:** estudiar y expedir las normas de su competencia, así como las reformas de las mismas.
- **Sesiones:** las reuniones se realizan en el salón de reuniones de la Facultad, oficina 2-126, cada quince días ordinariamente, o por convocatoria del Decano, extraordinariamente en el lugar, fecha y hora que éste establezca para tratar el orden del día.
- El Jefe del Departamento de Farmacia (organigrama adjunto) depende administrativamente del Decano quien es el director de la Facultad y académicamente depende de la Vicedecanatura, y de él depende el coordinador del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia.
- **Rector:** es el representante legal y la primera autoridad ejecutiva de la Universidad; en tal carácter, y en el ámbito de su competencia, es responsable de la gestión académica y administrativa, y debe adoptar las decisiones necesarias para el desarrollo y buen funcionamiento de la Institución.
- **Decano:** es el representante del Rector en la Facultad y es designado por el Consejo Superior Universitario para períodos de tres años.
- **Centro de investigación y Extensión:** es una unidad de la Facultad que dirige la investigación y la extensión de los programas académicos de la Facultad y está dirigido por un jefe nombrado por el Decano asesorado por un Comité Técnico.

- **Jefe de Departamento.** Es la persona encargada de: planear, organizar, dirigir y controlar las actividades del Departamento a su cargo, en los aspectos administrativos, académicos, docentes, investigativos, de extensión y consultoría, buscando el mejoramiento continuo en cada uno de ellos.
- **Comité de Currículo.** Organismo asesor en lo académico y curricular de los Consejos de Facultad.
- **Comités de Carrera.** Organismos asesores del Comité de Currículo, que tiene por función velar por la calidad académica de los programas y su normal funcionamiento (Acuerdo Académico 0069 del 12 de marzo de 1996).
- **Personal administrativo de apoyo.** El decano está autorizado para nombrar el siguiente personal de apoyo, con base en las plazas oficialmente asignadas por la Universidad a la Facultad.
- **Secretaria II.** Ejecutar con altos estándares de calidad y oportunidad las actividades de apoyo en el proceso de gestión de información y comunicación, de acuerdo con las políticas y directrices establecidas, garantizando la proyección de los productos y servicios, la satisfacción de los usuarios, resultados óptimos en los procesos y su mejoramiento continuo, para el desarrollo de una cultura de servicio al público.
- **Secretaria III.** Ejecutar y verificar las actividades de apoyo y complementarias en el proceso de gestión de información y comunicación, de acuerdo con las políticas y directrices establecidas, para ofrecer el servicio de manera oportuna, pertinente y amable, el logro de la satisfacción de los usuarios, el mejoramiento continuo y la proyección de los productos y servicios; para el desarrollo de una cultura de servicio al público.
- **Técnico 3 de Laboratorio.** Colaborar al el profesor en el montaje, organización, realización de prácticas y asesoría a los estudiantes en aspectos técnicos de estas y en el manejo adecuado de equipos, materiales e implementos. Realizar los trabajos técnicos y/o de análisis inherentes a la



La admisión a los programas de pregrado de la Universidad está reglamentada por varias disposiciones legales, las cuales pueden consultarse en el Portal Universitario <http://www.udea.edu.co>, ingresando por “Información Institucional” en la opción “Normatividad”. Las normas que rigen el proceso de admisión a los programas de pregrado son: Acuerdo Superior 5 de 1980, Acuerdo Superior 054 del 17 de julio de 1995, Acuerdo Superior 164 del 16 de diciembre de 1999, Acuerdo Académico 236 del 30 de octubre de 2002 (modificado por los Acuerdos Académicos 259 del 2 de septiembre de 2004 y 268 de 17 de mayo de 2005), Acuerdo Académico 246 de 2003, Resolución Académica 1615 del 20 de mayo de 2004, Resolución Académica 1731 de 23 de junio de 2005, Resolución Académica 1762 de 22 septiembre de 2005, Acuerdo Académico 330 del 4 de septiembre de 2008, Acuerdo Superior 256 del 8 de abril de 2003, Resolución 1852 del 4 de mayo de 2006, Acuerdo Académico 427 del 12 de junio de 2013, Resolución Académica 2712 del 05 de diciembre de 2013 y Resolución Académica 2745 de marzo 18 de 2014 (Calendario), Resolución Académica 2727 y 2731 del 20 de febrero de 2014.

### **3. ENFOQUE CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL DEL PROGRAMA**

#### **3.1. Concepciones teóricas que orientan el ejercicio de la profesión**

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia tiene como objetivos de formación:

- Preparar Tecnólogos en Regencia de Farmacia que estén en capacidad de contribuir activamente en la solución de los problemas de la salud de la comunidad y a fortalecer el sistema de seguridad social en salud vigente en Colombia.
- Formar Tecnólogos con habilidades para adaptarse al medio, identificar problemas, plantear alternativas de solución y aplicar la que más se ajuste a las características sociales, políticas y económicas del país.

- Formar Tecnólogos éticos, responsables y sensibles a la sociedad que participen activamente y utilicen los adelantos en la Farmacia para el desarrollo del ser humano y la conservación del medio ambiente.
- Los conocimientos de los Tecnólogos en Regencia de Farmacia formados en esta Universidad, deben estar cimentados en contenidos relevantes e integrados de manera que los capaciten gradualmente para un ejercicio idóneo de la profesión en los diferentes campos del desempeño profesional definidos en la Ley 485 de 1998 en sus artículos segundo y tercero.
- El Regente de Farmacia es un Tecnólogo Universitario, perteneciente al área de la salud, cuya formación lo capacita para desarrollar tareas de apoyo y colaboración en la prestación del servicio farmacéutico, en la gestión administrativa de los establecimientos distribuidores mayoristas y minoristas, y en los reglamentos que dicte el Gobierno Nacional.

**Actividades del Tecnólogo en Regencia de Farmacia:**

- Dirigir los establecimientos distribuidores minoristas de las Instituciones que integran el Sistema de Seguridad Social en Salud, que ofrezcan la distribución y dispensación de medicamentos y demás insumos de la salud en el primer nivel de atención o baja complejidad, bien sea ambulatoria u hospitalaria.
- Dirigir el servicio farmacéutico de instituciones prestadoras de servicios de salud de baja complejidad o que se encuentren en el primer nivel de atención, bien sea ambulatoria u hospitalaria.
- Dirigir establecimientos farmacéuticos distribuidores mayoristas de productos alopáticos, homeopáticos, veterinarios, preparaciones farmacéuticas con base en recursos naturales, cosméticos preparados magistrales e insumos para salud.
- Dar apoyo, bajo la dirección del Químico Farmacéutico, al desarrollo de las actividades básicas del sistema de suministro de medicamentos y demás

insumos de la salud, orientados a la producción en las instituciones prestadoras de servicios de salud de segundo y tercer nivel.

- Colaborar, bajo la dirección del Químico Farmacéutico, en el desarrollo de las actividades básicas de la prestación del servicio farmacéutico de alta y mediana complejidad.
- Los entes territoriales que tienen a su cargo las funciones de inspección y vigilancia de los establecimientos farmacéuticos distribuidores mayoristas y minoristas, desarrollarán dichas actividades con personal que ostente el título de Regente de Farmacia;
- Participar en actividades de mercadeo y venta de productos farmacéuticos.
- El Tecnólogo en Regencia de Farmacia podrá ejercer actividades docentes y de capacitación formal y no formal, en el campo de su especialidad, así como en las labores orientadas a la promoción y uso racional de los medicamentos.

### 3.2. Pertinencia social y científica

El Programa Tecnología en Regencia de Farmacia responde a necesidades concretas en salud de los colombianos, formando los Tecnólogos que el medio requiere, participando en grupos interdisciplinarios con programas de promoción de la salud y prevención de los factores de riesgo relacionados con los medicamentos, y en la administración de los establecimientos farmacéuticos que le competen según las normas vigentes.

Los siguientes aspectos han sido tomados del Plan de Desarrollo Institucional 2006 - 2016 "Una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país".

- **Misión Institucional de la Universidad de Antioquia**

Somos una universidad pública que en ejercicio pleno de su autonomía se compromete con la formación integral del talento humano, con criterios de

excelencia, la generación y difusión del conocimiento en los diversos campos del saber y la preservación y revitalización del patrimonio cultural.

- **Visión de la Universidad de Antioquia**

En el año 2016, seremos la principal universidad de investigación del país y una de las mejores de América Latina, con pregrados y posgrados de excelencia académica internacional, líderes en el aporte a la transformación socioeconómica del país, y un auténtico escenario de la diversidad y el diálogo intercultural, en el marco del respeto por el pluralismo y el ambiente.

- **Misión de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias**

Contribuir, a través de sus programas de pregrado y posgrado, con la formación de profesionales de alta calidad humana y académica, comprometidos con el conocimiento y la solución de problemas relacionados con la conservación de la salud, y que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida, desarrollando actividades de investigación, docencia y extensión en las áreas de medicamentos, alimentos, cosméticos y productos naturales, acorde con los avances mundiales del orden cultural, científico y económico y las disposiciones gubernamentales.

- **Visión de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias**

Los programas de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias en el presente milenio serán reconocidos a nivel nacional e internacional por su liderazgo, resultante de la gestión y calidad de sus egresados, por ser profesionales creativos y con valores relacionados con la dignidad humana y la bioética, que responden en forma integral y oportuna a las exigencias de la sociedad.

- **Misión del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia**

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia, tiene como misión contribuir a la conservación y promoción de la

salud pública, a través de la docencia, la investigación y la extensión, formando un talento humano competente que trascienda e impacte en el medio y en la gestión integral de los productos farmacéuticos y similares, en los establecimientos y servicios farmacéuticos de baja complejidad y como apoyo en los de mediana y alta complejidad.

En la actualidad, el programa busca satisfacer la demanda de un profesional idóneo en el manejo adecuado del medicamento y otros insumos médicos, acorde a las políticas nacionales e internacionales, capacitado para la gestión, vigilancia, seguimiento y auditoría del uso de los medicamentos en la farmacia ambulatoria y hospitalaria de baja complejidad y para el desarrollo de tareas de apoyo en la prestación de los servicios farmacéuticos de mediana y alta complejidad.

- **Interacción de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias y el programa con las empresas y agremiaciones del sector farmacéutico**

La Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias tiene interacción permanente con las empresas y agremiaciones del sector farmacéutico (ASERFAR, ACOPTERFAR) a través de la Coordinación de prácticas académicas tempranas y finales, y del Centro de Investigación y Extensión, CENQFAL.

- **Asociaciones:**

ASERFAR: Asociación de Estudiantes y Tecnólogos Regentes de Farmacia  
Correo y Teléfono: aserfar@une.net.co, 4161582.

ACOPTERFAR: Asociación Colombiana de Programas de Tecnología en Regencia de Farmacia. acopterfar@gmail.com, 3115432665

- **Relación de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias con sus egresados**

Por el Acuerdo Superior 108 del 3 de marzo de 1997 se creó e institucionalizó el Programa de Egresados, instancia administrativa de la Universidad de Antioquia, que en el marco legal y filosófico de la institución promueve la vinculación de sus egresados a participar activamente en todos los planes, programas y proyectos de interés para la sociedad, la Universidad y las agremiaciones. Su objetivo general es fortalecer el vínculo de los egresados con la Universidad para que participen y aporten al desarrollo de las actividades institucionales y a los procesos de transformación económica, social, política y cultural del Departamento y el país.

Al revisar el Estatuto General de la Universidad en su artículo 27, específicamente en lo relacionado a sus compromisos con la promoción y concepción de la Universidad, se resalta la búsqueda de soluciones a los problemas de la comunidad regional, nacional e internacional y la creación de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la inteligencia y la creatividad, orientadas al mejoramiento de la vida, al respeto y a la dignidad del hombre.

En el año 2000, la dirección del programa de egresados promovió la elaboración de un diagnóstico de la situación de las asociaciones de los egresados de la Universidad de Antioquia cuyos objetivos fueron identificar los factores que caracterizan la estructura administrativa, evaluar los mecanismos de financiación, desempeño administrativo y financiero de las asociaciones, establecer los aspectos determinantes en el desempeño social y diseñar estrategias y mecanismos que permitan un mejor ejercicio desde estas organizaciones.

El Plan de Desarrollo de la Universidad, formuló planteamientos y objetivos básicos para el desarrollo de este sector estratégico, enmarcados en la pretensión de articular su quehacer en los procesos de transformación de la sociedad

colombiana y a la búsqueda y solución a los problemas sociales, para lograr que la sociedad se sienta parte del Alma Máter, promoviendo la afirmación de valores de la ética, la justicia, la pedagogía de la tolerancia y los derechos humanos.

Con respecto a la existencia de políticas y criterios institucionales que evidencian el compromiso del Programa con dichas necesidades en el Plan de Acción 2001-2006 de la Facultad, en el sector estratégico 3, "Proyección a la Comunidad Nacional" se contempla la interacción con los egresados como uno de los cuatro puntos identificados para su desarrollo y propone como objetivo específico promover la actualización y capacitación de los egresados, y facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias de éstos hacia la Facultad bajo las siguientes estrategias: a) Programar encuentros académicos, incentivar y promover la participación gremial de los egresados, b) generar conciencia en los egresados para que promuevan, apoyen, aporten y evalúen las prácticas estudiantiles, a través de encuentros, c) propiciar espacios a través de muestras empresariales, reestructurar, en conjunto con los representantes gremiales, los objetivos y procesos de las visitas técnicas.

El Programa Tecnología en Regencia de Farmacia cuenta con la Asociación de Estudiantes y Tecnólogos Regentes de Farmacia - ASERFAR, la cual funciona desde 1979 y es una organización estructurada, actualmente consolidada, con una fuerte presencia gremial y es referente nacional de los Tecnólogos en Regencia de Farmacia de la Región; su misión está enfocada al compromiso de contribuir con el desarrollo socioeconómico del área de la salud.

- **Seguimiento a los egresados**

La Facultad cuenta con representantes de los egresados en la mayoría de las instancias administrativas y académicas en las que pueden participar los egresados como son el Consejo de Facultad, el Comité de Carrera del Programa y la Comisión de Autoevaluación.

Mediante el Programa de Egresados se mantiene comunicación permanente y se construye una relación de mutuo beneficio con los egresados; se lideran estrategias y acciones para vincular a los egresados a la vida universitaria, en asuntos como transformaciones curriculares y en iniciativas que contribuyan a la proyección de su quehacer profesional y ciudadano, y el de la Universidad en la sociedad.

A través del Fondo de Estampilla de la Universidad de Antioquia en su rubro para "Proyectos de Mejoramiento como Resultado de los Procesos de Autoevaluación y Acreditación" se aprobó, mediante resolución 9569 de 2015, la Implementación de una solución informática "*Social Networking Site (SNS)*", para la gestión de la relación con los egresados del Departamento de Farmacia de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.

Con el propósito de realizar el seguimiento a los egresados y evaluar su impacto en la sociedad se realizó durante los años 2014-2015 el estudio de "*Pertinencia Laboral y Social del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia en la Región Urabá*", con una muestra de 113 egresados de TRF y 183 establecimientos farmacéuticos. Dicho estudio fue publicado en *Rev Univ Ind Santander Salud* 2016, 48(4):526-534, ISSN 0121-0807, DOI <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v48n4-2016011>. Los resultados del estudio permitieron concluir que existe un alto grado de satisfacción con las funciones del TRF en los servicios farmacéuticos y de aceptación e identificación del TRF por la comunidad. Además, que el programa de TRF es pertinente en la región analizada, sus egresados están ubicados en la misma, y se encuentran desempeñando funciones acordes con su formación.

- **Propósitos y objetivos del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia**

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia es coherente con la misión, visión, principios, políticas y filosofía de la Universidad de Antioquia y de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.

La Institución orienta sus esfuerzos hacia la consolidación como centro de la cultura y de la ciencia que por su naturaleza tiene una especial responsabilidad con la sociedad, a la cual se debe; está atenta en su actividad a los patrones específicos y a las exigencias que nacen de cada campo del saber, y comprometida en la búsqueda de nuevos conocimientos y de las soluciones a los problemas de la sociedad, con alto sentido humanístico y en el marco de una concepción universal.

El Programa Tecnología en Regencia de Farmacia se compromete con la formación de Tecnólogos éticos e idóneos en el quehacer del Tecnólogo en Regencia de Farmacia y orienta sus esfuerzos al mejoramiento continuo, a la actualización tecnológica y a la búsqueda de su misión y pertinencia social, enmarcados dentro de la filosofía universitaria.

Las nuevas tendencias del Programa están contempladas dentro de su currículo y es permeable a todos los adelantos y transformaciones nacionales que están ocurriendo en lo tecnológico, lo social, lo político, lo ambiental y lo económico, insertándose en el contexto nacional actual y de alta competitividad.

La consolidación de la calidad es una tarea permanente y se compromete con el rediseño curricular, la autoevaluación y la acreditación del Programa, buscando garantizar al medio externo un alto grado de eficiencia en la formación de sus egresados.

El Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia y el Plan de Acción de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, contemplan los siguientes sectores:

- Fortalecimiento de la investigación y los posgrados.
- Fortalecimiento del pregrado.
- Establecimiento de un sistema de evaluación y acreditación.
- Desarrollo del talento humano y bienestar universitario.
- Proyección de la Facultad a la comunidad nacional e internacional.
- Planeación y modernización administrativa.
- Fortalecimiento de la autonomía universitaria.
- Cobertura y extensión.

En respuesta a lo estipulado en dichos planes en cuanto a la investigación, la Facultad y el Programa han hecho un esfuerzo grande para crear el Grupo de Investigación de Tecnología en Regencia de Farmacia tendiente a mejorar en los estudiantes la investigación formativa. Para fortalecer el programa, se han hecho cambios en el plan de estudios entre los cuales se encuentra la inclusión de cursos de inglés como apoyo a la estrategia de un segundo idioma y la inclusión de cursos nuevos propios del quehacer del regente de farmacia, en la versión 10. Con la reforma académico-administrativa que actualmente adelanta la Facultad se pretende modernizar la planeación académica y administrativa de todos los programas ofrecidos por la misma y en relación a la cobertura, la Facultad y el Programa están comprometidos con la formación de Tecnólogos en Regencia de Farmacia en diferentes regiones del Departamento de Antioquia para contribuir a la necesidad del país de aumentar el número de farmacéuticos que atiendan las farmacias.

**Necesidad social del programa. Atención Primaria en Salud, una estrategia renovada**

Los cambios establecidos por diferentes estamentos mundiales con respecto al concepto y modo de implementación de la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS) originada en Alma-Ata en 1978, la baja cobertura, altos costos, inequidad, utilización inadecuada del talento humano y del recurso tecnológico hicieron imperiosa su actualización. En ella se establecen cuatro pilares

fundamentales a introducir en sistemas de salud que tengan como su eje la APS, como dar cobertura universal a toda la población, brindar una atención médico-paciente centrada en el individuo, promover unas políticas de salud pública que beneficien a toda la comunidad y ejercer una gobernabilidad nacional o regional concertada con todos los estamentos que influyan en los determinantes de salud de un individuo y su entorno. La implementación de la misma en dichos sistemas de salud dependerá del contexto de cada país, y de su tipo de desarrollo y crecimiento del sector salud.

La nueva propuesta de APS, debe estar sustentada en cuatro pilares. El primero está orientado a garantizar la cobertura universal y así mejorar la equidad sanitaria, continuar con una reforma en la prestación de servicios de salud que ofrezca servicios integrados e integrales y coloque como centro de atención a la personas y sus necesidades, logrando con ello una mayor satisfacción en la atención, y una mejor adherencia y eficacia en los tratamientos evitando el uso de servicios de mayor nivel de complejidad; el segundo a la promoción de políticas de salud pública que beneficien a toda la comunidad, el tercero está orientado a fortalecer el liderazgo participativo, para garantizar una mayor confiabilidad en sus dirigentes y finalmente crear reformas a través de políticas públicas que favorezcan efectivamente la salud de las comunidades y el cuarto a ejercer una gobernabilidad nacional o regional concertada con todos los estamentos que influyan en los determinantes de salud de un individuo y su entorno.

La existencia de un alto y creciente número de servicios farmacéuticos a cargo de personal no profesional en Colombia, no ha permitido realizar de manera continua acciones o programas orientados a una educación y vigilancia del uso apropiado de los insumos de salud por parte de la comunidad.

El Programa Tecnología en Regencia de Farmacia responde a unas necesidades concretas en salud del pueblo colombiano, formando los Tecnólogos que el medio requiere, participando en grupos interdisciplinarios con programas de promoción

de la salud y prevención de los factores de riesgo relacionados con los medicamentos, y en la administración de los establecimientos farmacéuticos que le competen según las leyes vigentes.

La necesidad social del Programa está establecida claramente por la Política Farmacéutica Nacional en el CONPES 155 de 2012 donde indica que “Tomando como base el número de farmacéuticos con registro profesional vigente y la proyección de población calculada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2012, el índice de densidad farmacéutica en Colombia es de 10,4 farmacéuticos por cada 100.000 habitantes; muy por debajo de países como España con índice farmacéutico de 140”.

Es así como el Tecnólogo en Regencia de Farmacia, aplica indicadores de gestión en los servicios farmacéuticos, logrando de esta manera ofrecer un mejor servicio a los usuarios. Las funciones de un Tecnólogo en Regencia de Farmacia según las normas vigentes en Colombia los ubica en los servicios farmacéuticos de baja complejidad y ambulatorios, define que la dispensación deberá ir acompañada de la información adecuada para garantizar el uso adecuado del medicamento, aclarándose todas las dudas que al respecto pueda tener el paciente, adicionalmente realiza un seguimiento con el fin de detectar posibles efectos secundarios o reacciones colaterales o adversas que pueda presentar.

En el campo interdisciplinario, el Tecnólogo en Regencia de Farmacia colabora con otros profesionales del área de la salud como: Químicos Farmacéuticos, Médicos, Enfermeras, entre otros, e interactúa con los profesionales del área administrativa en el proceso de recepción, almacenamiento, manejo de inventarios y demás funciones de tipo administrativo.

### 3.3. Tendencias en el desarrollo de la disciplina

La Universidad, a través de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, busca formar Tecnólogos en Regencia de Farmacia integrales e idóneos que contribuyan al manejo correcto e integral de los medicamentos y dispositivos para la salud, acorde a las normas nacionales e internacionales que existen sobre la materia. El análisis de la proyección social del Programa y los cambios que deben incluirse para que lo egresados puedan atender las demandas que exige el campo laboral se abordan desde cuatro ángulos:

En primer lugar, el Comité de Carrera del Programa, con el apoyo de los Grupos de Trabajo Académico por Área (GTA), evalúa constantemente los avances que día a día se dan en el campo de la farmacia, y después de su análisis, define los cambios que pueden implementarse en el plan de estudios, lo que permite que la actualización del programa sea dinámica y permanente. Prueba de ello son los diferentes cambios que ha sufrido el plan de estudios y el desarrollo de la Especialización en Tecnología en Regencia de Farmacia que busca ampliar la capacitación de los Tecnólogos en Regencia de Farmacia para mejorar su desempeño profesional.

En segundo lugar, las ideas para introducir las modificaciones al plan de estudios, también surgen de las necesidades que se presentan con el desarrollo de las prácticas, en las cuales se encuentran aspectos de tipo académico que no contempla el plan de estudios y que se requieren para el ejercicio profesional. Estos asuntos son identificados por los estudiantes y los tutores de las prácticas, quienes los manifiestan al Comité de Carrera para su estudio.

En tercer lugar, el Programa hace parte de la Asociación Colombiana de Programas en Tecnología en Regencia de Farmacia (Acopterfar), organismo a través del cual se analizan temas relacionados con el Programa y se toman decisiones en pro del mejoramiento del mismo a nivel nacional. En cuarto lugar, la

organización de eventos académicos en los cuales pueden participar los estudiantes como el Congreso Internacional de Regencia de Farmacia.

### **Competencias del programa**

El programa tiene como finalidad la generación de habilidades y competencias de acuerdo a la Ley 485 de 1998:

- Dirigir establecimientos farmacéuticos y la farmacia ambulatoria y hospitalaria de baja complejidad en la gestión de todos los procesos estratégicos (direccionamiento estratégico), operativos (selección, adquisición, recepción, almacenamiento, distribución), y de apoyo (gestión humana y acciones de mejoramiento).
- Apoyar al Químico Farmacéutico en los servicios farmacéuticos de mediana y alta complejidad en la gestión de todos los procesos estratégicos (direccionamiento estratégico), operativos (selección, adquisición, producción, recepción, almacenamiento, distribución), y de apoyo (gestión humana y acciones de mejoramiento).
- Ejercer funciones de inspección y vigilancia a los establecimientos farmacéuticos, en la farmacia ambulatoria y hospitalaria, en los servicios farmacéuticos de baja complejidad, de conformidad con las normas vigentes sobre la materia.
- Realizar actividades de mercadeo y ventas de productos farmacéuticos en un marco ético y de conformidad con las normas vigentes sobre la materia.
- Ejercer actividades docentes y de capacitación formal y no formal, así como las labores orientadas a la promoción y uso adecuado de los medicamentos en el campo de su formación.
- Participar en procesos de investigación formativa y aplicada en el área de la salud.

- Participar en actividades de farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico en el área de la salud, para asegurar y garantizar el uso adecuado de los medicamentos.
- Preparar y dispensar fórmulas magistrales de acuerdo con las técnicas y buenas prácticas para su elaboración y dispensación.
- Apoyar al Químico Farmacéutico en los procesos de análisis y fabricación de productos farmacéuticos y afines, de acuerdo con las buenas prácticas de manufactura y de laboratorio.
- Contribuir a la conservación y desarrollo sostenible del medio ambiente de acuerdo con la normalización vigente.
- Continuar su proceso de autoformación científica, tecnológica y humanística de acuerdo con las necesidades personales, familiares y de su entorno social.

#### 3.4. Comparativo con programas afines a nivel nacional e internacional

- **Contexto Nacional**

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia fue el primero de su tipo en el país y ha servido de base para el diseño de muchos otros programas de la misma índole a nivel nacional. Es de anotar, que a pesar de que ha servido como modelo de muchos otros programas, existen diferencias entre el plan de estudios de la Universidad de Antioquia y los de otras universidades, en cuanto a asignaturas obligatorias y electivas, también en cuanto a los enfoques propios para cada uno de estos programas encaminados a dar respuesta a las necesidades de su entorno primario.

Con el propósito de conocer esas diferencias y de mostrar su calidad se hizo un análisis comparativo de los planes de estudio de la Universidad de Antioquia versus los ofrecidos por las universidades Universidad Francisco de Paula

Santander (UFPS), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), Universidad de Córdoba y Universidad Remington que son representativas de cada región del país.

El resultado de este análisis (Tabla 2), muestra que el número de créditos de los programas está entre 95 y 110 créditos, ajustándose a la normativa nacional establecida en el decreto 1295 de 2010 relacionado con el número de créditos para programas académicos. De igual forma se visualiza una armonización en cuanto al número de semestres del programa, se observan similitudes en los propósitos de formación y no hay uniformidad en cuanto al componente flexible del programa. Además se evidencia que el programa con mayor trayectoria a nivel nacional es el de la Universidad de Antioquia, siendo además el único programa con acreditación de alta calidad.

**Tabla 2** Análisis comparativo de los planes de estudio del programa Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia versus los ofrecidos por otras universidades colombianas.

**Comentado [F1]:** Colocarle los pie de paginas del registro

Institución	Créditos	Semestres	Año de creación	Propósito de formación	Electivas	Modalidad	Acreditado
UdeA	96	6	1967	El Programa Tecnología en Regencia de Farmacia se compromete con la formación de Tecnólogos éticos e idóneos en el quehacer del Tecnólogo en Regencia de Farmacia y orienta sus esfuerzos al mejoramiento continuo, a la actualización tecnológica y a la búsqueda de su misión y pertinencia social, enmarcados dentro de la filosofía universitaria.	2 bancos de electivas: socio-humanísticas y tecnológicas	Presencial	SI
UFPS	95	6	2006	Fomento del acceso, la calidad, el uso adecuado de los medicamentos, dispositivos médicos y la gestión de los servicios farmacéuticos de baja complejidad y apoyo a los de mediana y alta complejidad para contribuir a la conservación y promoción de la salud individual, familiar y colectiva.	5	A distancia	NO
UPTC	96	6	1998	Formar profesionales idóneos en la prestación de servicios de atención farmacéutica, capaces de organizar y dirigir farmacias y droguerías, como también vigilar y controlar dichos establecimientos.	5	A distancia	NO
Universidad de Córdoba	108	6	1995	Formar tecnólogos con ética y responsabilidad social, que les	3	Presencial	NO

				<p>permita poner en práctica los adelantos de la ciencia en el campo farmacéutico en pro del ser humano y el medio ambiente.</p>			
<b>Uniremington</b>	109	6	2013	<p>El Tecnólogo en Regencia de Farmacia egresado de UNIREMINGTON Corporación Universitaria debe ser un profesional integral, con capacidad de trabajo en equipo y liderazgo cuya prioridad sea siempre la vida humana.</p>	0	Presencial	NO

SD:Sin Dato.

Es de anotar que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha hecho esfuerzos por asegurar la calidad de los programas académicos, y en particular, para el Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, emitió la Resolución 1963 de 2006, hoy día derogada, en la que se definieron “las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo del Programa Académico de Tecnología en Regencia de Farmacia”. Para el Programa es muy importante mejorar su calidad y por tal razón, en el mes de noviembre del año 2016, ACOPTERFAR trabajó un modelo de resolución que reemplace la resolución 1963 como propuesta al Ministerio de Educación Nacional para evitar que la vigilancia de la calidad del programa se quede sin soporte jurídico.

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia hace parte de la Asociación Colombiana de Programas de Tecnología en Regencia de Farmacia ACOPTERFAR cuyos miembros se presentan en la Tabla 3.

**Tabla 3** Instituciones miembros de la Asociación Colombiana de Tecnología en Regencia de Farmacia.

<b>Institución</b>	<b>Nombre del Programa</b>	<b>Título que otorga</b>
CTB (Corporación Tecnológica de Bogotá)	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
UPTC (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
Universidad de Caldas	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
Unillanos	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
UIS (Universidad Industrial de Santander)	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
UFPS (Universidad Francisco de Paula Santander)	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
Universidad de Sucre	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
Santiago de Cali	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia

UNAB (Universidad Autónoma de Bucaramanga)	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
UNAD (Universidad Nacional Abierta y a Distancia)	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
UNIREMINGTON	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
Universidad de Córdoba	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia
Universidad del Magdalena	Tecnología en Regencia de Farmacia	Tecnólogo en Regencia de Farmacia

- **Contexto Internacional**

A nivel internacional sólo se cuenta con un referente, la Universidad del Este en Puerto Rico , que otorga el título de Técnico de Farmacia con un total de 73 créditos cursados en 3 años (6 semestres) y ubica las asignaturas en dos componentes: componente básico que oferta las asignaturas de español, matemáticas e introducción a la investigación, entre otras, para un total de 16 créditos y componente de concentración que oferta las asignaturas de Interpretación y preparación de receta, cálculos de dosis en adultos y niños, identificación de productos genéricos, preparación de rótulos farmacéuticos, facturación de planes médicos computadorizado, administración de farmacia, farmacoterapia, tecnología farmacéutica, farmacia hospitalaria, posología, despacho de prescripción, legislación farmacéutica, práctica clínica, seminario de práctica, entre otras, para un total de 54 créditos. Además, este programa cuenta con un componente flexible con tres créditos asignados.

El programa de la Universidad del Este tiene similitudes con los programas ofertados en Colombia, en asignaturas como administración en farmacia, legislación farmacéutica, farmacia hospitalaria, práctica clínica, así como en el componente flexible. El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la

Universidad de Antioquia muestra mayores fortalezas en: su número de créditos (96), banco de electivas tecnológicas y socio humanísticas, en su estrategia metodológica para el desarrollo de un trabajo de acompañamiento y en su interacción temprana con la comunidad en asignaturas como Introducción a la Farmacia y Salud y Comunidad.

**Comentado [F2]:** Colocar el pie de página

### 3.5 Rasgos distintivos del programa

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia tiene a destacar, sobre los demás programas similares a nivel nacional, los siguientes rasgos.

- Ser pionero en Colombia.
- Haber servido de referente para la creación de otros programas similares a nivel nacional.
- Ser el primer programa acreditado en alta calidad a nivel nacional.
- Contar con dos bancos de electivas, uno con asignaturas socio-humanísticas y el otro con asignaturas administrativas, ambos bancos con un número importante de cursos para la oferta.
- Desarrollar una metodología innovadora de evaluación, mediante la elaboración de un trabajo de acompañamiento.
- Disponer entre otros, de una moderna infraestructura para los laboratorios de docencia de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, lo cual favorece el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia.
- Disponer de un número importante de convenios interinstitucionales con que cuenta la Universidad para el desarrollo del componente práctico dentro del programa.

- Contar con una especialización virtual para profundizar los conocimientos de los egresados del Programa de Tecnología de Regencia de Farmacia de esta y otras Facultades del país.
- Ser el único programa adscrito a un Departamento de Farmacia, el cual hace parte de una unidad académica (Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias).
- Tener el grupo de Investigación en Tecnología en Regencia de Farmacia para el fortalecimiento de la investigación formativa.
- Ser ofertado en todas y cada una de las sedes y seccionales de la Universidad en el Departamento de Antioquia.
- Ser el programa con el mayor número de egresados en el país desde su creación; (aproximadamente 3.000 egresados a la fecha).

### 3.6. Perfiles

#### 3.6.1. Perfil del estudiante

- **Perfil del aspirante**

El aspirante al Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia debe tener habilidades comunicativas (lectura y escritura), debe ser una persona que tenga marcado interés hacia las ciencias químicas, biológicas, farmacológicas, administrativas, y con un alto compromiso en el trabajo con la comunidad, que es la base del Programa por pertenecer al área de la salud. Además, deberá tener capacidad de análisis y síntesis, de creatividad e innovación; disposición para la investigación, destreza para el manejo de técnicas básicas de laboratorio, habilidad para trabajar en equipo, alto sentido de responsabilidad e integridad moral y vocación para el servicio.

- **Perfil del egresado**

El Tecnólogo en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia formado en las áreas básica, socio-humanística y profesional, es idóneo para dirigir de forma

correcta y efectiva los servicios y establecimientos farmacéuticos de baja complejidad, y de apoyar al Químico Farmacéutico en el desarrollo de proyectos y actividades en servicios de este tipo de mediana y alta complejidad, teniendo como premisas la ética, responsabilidad y sensibilidad social que le permitan participar activamente y utilizar los adelantos en la Farmacia para el desarrollo del ser humano y la conservación del medio ambiente.

Por lo anterior, este tecnólogo estará en capacidad de contribuir activamente en la solución de los problemas de la salud de la comunidad y en fortalecer el sistema de seguridad social en salud vigente en Colombia en cumplimiento a las funciones que debe desempeñar según las normas vigentes. Será un tomador de decisiones, líder, administrador, emprendedor e innovador y contará con habilidades para adaptarse al medio, identificar problemas, plantear alternativas de solución y aplicar la que más se ajuste a las características sociales, políticas y económicas del país.

El campo de acción del Tecnólogo en Regencia de Farmacia está definido en la Ley 485 de 1998:

- Dirigir los establecimientos distribuidores minoristas de las Instituciones que integran el Sistema de Seguridad Social en Salud, que ofrezcan la distribución y dispensación de los medicamentos y demás insumos de la salud en el primer nivel de atención o baja complejidad, bien sea ambulatoria u hospitalaria.
- Dirigir el servicio farmacéutico de instituciones prestadoras de servicios de salud de baja complejidad o que se encuentren en el primer nivel de atención, bien sea ambulatoria u hospitalaria.
- Dirigir establecimientos farmacéuticos distribuidores mayoristas de productos alopáticos, homeopáticos, veterinarios, preparaciones farmacéuticas con base en recursos naturales, cosméticos preparados magistrales e insumos para salud.

- Dar apoyo, bajo la dirección del Químico Farmacéutico, al desarrollo de las actividades básicas del sistema de suministro de medicamentos y demás insumos de la salud, orientados a la producción en las instituciones prestadoras de servicios de salud de segundo y tercer nivel.
- Colaborar, bajo la dirección del Químico Farmacéutico, en el desarrollo de las actividades básicas de la prestación del servicio farmacéutico de alta y mediana complejidad.
- Los entes territoriales que tienen a su cargo las funciones de inspección y vigilancia de los establecimientos farmacéuticos distribuidores mayoristas y minoristas, desarrollarán dichas actividades con personal que ostente el título de Regente de Farmacia.
- Participar en actividades de mercadeo y venta de productos farmacéuticos.
- El Tecnólogo en Regencia de Farmacia podrá ejercer actividades docentes y de capacitación formal y no formal, en el campo de su especialidad, así como en las labores orientadas a la promoción y uso racional de los medicamentos.

El Tecnólogo en Regencia de Farmacia podrá desempeñar las actividades enunciadas en los tres primeros campos, salvo aquellos casos en que la responsabilidad se encuentre atribuida a un Químico Farmacéutico, de conformidad con la ley.

### 3.6.2. Perfil de los docentes

El profesor de la Universidad de Antioquia está definido en el Artículo 81 del Estatuto General de la Universidad como “la persona nombrada o contratada como tal para desarrollar actividades de investigación, de docencia, de extensión y de administración académica, de acuerdo con la distribución consignada en su plan de trabajo, y constituye un elemento dinámico para la formación integral de los estudiantes; es un funcionario público comprometido con la solución de los problemas sociales que coadyuva, dentro de la autonomía universitaria, a la

prestación de un servicio público, cultural, inherente a la finalidad social del Estado. Para efectos administrativos está adscrito a una de las unidades constitutivas de una Facultad, bajo la dependencia del Decano respectivo.”

El Estatuto General, por ser una norma universitaria, cobija a todos los programas académicos y por tanto, la selección de los docentes de la Universidad se hace a nivel institucional. Los perfiles publicados en las convocatorias docentes los define cada unidad académica con base en las necesidades de los programas y específicamente de las áreas de formación de cada uno de ellos. Para el caso de los profesores del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, el cual está adscrito al Departamento de Farmacia, los perfiles se definen en la reunión de profesores del Departamento con base en un análisis previamente realizado ~~en~~ por el Comité de Carrera del programa, toda vez que varios de los profesores apoyan las actividades académicas de los Programas de Química Farmacéutica y Tecnología en Regencia de Farmacia en los cursos que son comunes entre ellos.

La selección de los profesores de cátedra está prevista en el Acuerdo Superior 253 del 18 de febrero de 2003, el cual establece las calidades y la forma de contratación de los profesores de cátedra y ocasionales. La Facultad se ciñe a lo estipulado en esta norma universitaria para contratar los profesores de cátedra u ocasionales que vayan a apoyar las labores académicas del Programa.

### **3.7. Coherencia del programa con los principios institucionales**

Los objetivos de formación y el plan de estudios del Programa se relacionan perfectamente con los principios institucionales, se muestran a continuación (Tabla 4).

**Tabla 4** Correlación entre los objetivos de formación y el plan de estudios con los principios institucionales.

<b>Objetivo de formación/Plan de estudios</b>	<b>Principio institucional</b>
El Programa Tecnología en Regencia de Farmacia se compromete con la formación de Tecnólogos éticos e idóneos en el quehacer del Tecnólogo en Regencia de Farmacia.	Igualdad: el programa da la misma oportunidad a todas las personas que cumplan con el perfil del estudiante, sin distinción de consideraciones sociales, económicas, políticas, ideológicas, de raza, sexo o credo.
El Programa orienta sus esfuerzos al mejoramiento continuo, a la actualización tecnológica y a la búsqueda de su misión y pertinencia social, enmarcados dentro de la filosofía universitaria. Curso de bioética.	Responsabilidad Social: servir a los sectores más vulnerables de la sociedad con los instrumentos del conocimiento y del respeto a la ética.
Las nuevas tendencias del Programa están contempladas dentro de su currículo y es permeable a todos los adelantos y transformaciones nacionales que están ocurriendo en lo tecnológico, lo social, lo político, lo ambiental y lo económico, insertándose en el contexto nacional actual y de alta competitividad. Actualizaciones que se han adelantado al plan de estudios a través del tiempo.	Autonomía y universalidad: la Universidad tiene derecho a crear, ordenar y desarrollar sus programas académicos para cumplir con su función social.
El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia es coherente con la misión, visión, principios, políticas y filosofía de la Universidad de Antioquia y de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.	Libertades de Cátedra y de Aprendizaje, Normatividad.
La consolidación de la calidad es una tarea permanente y se compromete con el rediseño curricular, la autoevaluación y la acreditación del Programa, buscando garantizar al medio externo un alto grado de eficiencia en la formación de sus egresados.	Excelencia académica, autoevaluación: la política del mejoramiento continuo, incluido el proceso de autoevaluación, permite transitar por los caminos de la excelencia académica.
Realización de prácticas tempranas y terminales en escenarios ambulatorios y hospitalarios con la posibilidad de interactuar con otros profesionales.	Interdisciplinariedad: la interacción con otros profesionales permite la formación integral de los estudiantes.
Existencia en el plan de estudios de cursos relacionados con la investigación formativa como son bioestadística, metodología de la investigación cualitativa, metodología de la investigación cuantitativa y prácticas académicas finales. Existencia de un Grupo de Investigación propio del Programa.	Investigación y Docencia: el programa promueve la investigación formativa
Existencia en el programa cursos como:	Extensión y Cooperación Interinstitucional: a

prácticas tempranas como salud y comunidad, vigilancia farmacológica y prácticas académicas finales.

través de las prácticas el programa participa en relación permanente y directa que la Universidad tiene con la sociedad. La suscripción de convenios interinstitucionales permiten que los estudiantes desarrollen las prácticas a nivel nacional o internacional.

## 4. COMPONENTES PEDAGÓGICOS Y CURRICULARES

### 4.1. Componentes pedagógicos

#### 4.1.1. Concepción de enseñanza-aprendizaje: fundamentación pedagógica

La Fundamentación pedagógica del programa es conductivista, los conocimientos del Programa y de cada curso del plan de estudios se especifican claramente los objetivos para el logro del aprendizaje, se utilizan ambientes para el desarrollo de las actividades lectivas coherentes con los objetivos planteados como son aulas con recursos tecnológicos, laboratorios, escenarios de prácticas, entre otros y que se desarrollan actividades de tipo evaluativo regular para identificar aciertos y errores que permiten redireccionar la enseñanza.

- **Componente de interdisciplinariedad y formación integral del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia**

En el numeral b del artículo 27 del Estatuto General de la Universidad de Antioquia se encuentra como uno de los objetivos de la Universidad “Formar integralmente a los estudiantes sobre bases científicas, éticas y humanísticas. Capacitarlos para el trabajo autónomo y en equipo, para el libre desarrollo de la personalidad, para cumplir responsablemente las funciones profesionales, investigativas, artísticas y de servicio social que requieren la región y el país, y para liderar creativamente procesos de cambio”.

Todas las actividades académicas que tienen dedicación docente o de tiempo de formación por el estudiante están descritas y cuantificadas en créditos como se evidencia en el plan de estudios, en el cual se especifica, para cada curso, horas

teóricas y horas prácticas las cuales se desarrollan con la participación directa de los docentes y también contempla horas de trabajo independiente las cuales son desarrolladas por los estudiantes bajo la tutoría de los docentes y para las cuales la Universidad dispone de material de apoyo como es el soporte bibliográfico (especificado en el numeral 4.2.5) y facilidades para el acceso bases de datos además de puntos wifi en diferentes puntos del campus universitario para que los estudiantes se puedan ingresar a las fuentes de información dispuestas en la biblioteca.

Para el desarrollo del proyecto curricular, se han definido diversas actividades académicas, cada una de las cuales, responde a la lógica del proceso de formación y requiere recursos según su naturaleza, tendientes a que los estudiantes adquieran las competencias de formación definidas.

Las actividades académicas se agrupan en cuatro grandes grupos descritos a continuación en cuanto a la actividad misma, el espacio físico en que se lleva a cabo, las ayudas que se utilizan, el responsable de mantener actualizadas y en funcionamiento las diferentes ayudas, la planeación, reposición de equipos y materiales, finalmente el porcentaje de recursos compartidos con otros programas de la Facultad. Esta información puede observarse en la Tabla 5.

**Tabla 5** Descripción de las actividades académicas del Programa<sup>1</sup>

Actividad académica	Espacio físico	Ayudas	Responsable	Planeación, reposición equipos o materiales	% de recursos compartidos con otros programas
<b>Cursos Teóricos</b>					
Matemáticas Química General Desarrollo Humano Introducción a la	Aulas de clase	Ayudas audiovisuales en las aulas como TV,	Vicedecano Facultad de Ciencias Farmacéuticas	Vicedecano Facultad de Ciencias Farmacéuticas y	10% de los cursos teóricos están compartidos

<sup>1</sup> Información obtenida a partir del plan de estudios versión 10 e información de la dependencia.

<p>Farmacia</p> <p>Técnicas de la comunicación</p> <p>Inglés nivel I</p> <p>Química Orgánica</p> <p>Metodología de la Investigación Cualitativa</p> <p>Farmacia General</p> <p>Contabilidad</p> <p>Biología Celular</p> <p>Inglés nivel II</p> <p>Metodología de la Investigación Cuantitativa</p> <p>Microbiología</p> <p>Bioestadística</p> <p>Bioquímica</p> <p>Legislación Farmacéutica</p> <p>Fisioanatomía</p> <p>Formación Ciudadana y Constitucional Desarrollo Organizacional</p> <p>Bioética</p> <p>Farmacia Magistral</p> <p>Farmacología</p> <p>Farmacognosia</p> <p>Mercadeo y Ventas</p> <p>Administración en Farmacia</p> <p>Seguridad y Salud en el trabajo</p> <p>Electiva Socio Humanística</p> <p>Electiva Tecnológica</p>		<p>VideoBean, PC e internet</p> <p>Fuentes bibliográficas de la Universidad, como las del Sistema de Biblioteca y el Centro de Información y Medicamentos de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Software en la sala de cómputo.</p>	<p>y</p> <p>Alimentarias. Director de la Biblioteca Central Coordinador Sala de Computo</p>	<p>Alimentarias</p> <p>Coordinador Sala de cómputo permanentemente verifica funcionalidad de equipos y hace mantenimiento preventivo y correctivo.</p>	<p>como cursos de servicio.</p> <p>Se comparten todos los recursos físicos, y tecnológicos, con los programas de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias (Química Farmacéutica e Ingeniera de Alimentos), de los cursos teóricos el 55% son cursos compartidos , el 45% son cursos específicos del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia</p>
---	--	--	---	--	---

Cursos Teóricos –Prácticos					
Seminario Gestión del Emprendimiento	Aulas de clase y espacios de practica (visitas guiadas, grupos comunitarios), escenarios de prácticas.	Ayudas audiovisuales en las aulas como TV, Video Bean, PC e internet Fuentes bibliográficas de la Universidad, como las del Sistema de Biblioteca y el Centro de Información y Medicamentos de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Software en la sala de cómputo.	Vicedecano Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Director de la Biblioteca Central Coordinador Sala de Computo Docente del curso	Vicedecano Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias Coordinador Sala de cómputo permanentemente verifica funcionalidad de equipos y hace mantenimiento preventivo y correctivo.	Se comparten todos los recursos físicos, y tecnológicos, con los programas de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias (Química Farmacéutica e Ingeniera de Alimentos); además el 22% de los cursos teórico-prácticos son compartidos con el programa de Química Farmacéutica, el resto son cursos propios del programa
Seminario de Dispositivos Médicos					
Seminario de Seguridad Social					
Salud y Comunidad					
Inspección y Calidad de Medicamentos					
Seminario de Terapias Alternativas y Farmacia Homeopática					
Vigilancia Farmacológica					
Gestión Empresarial					
Prácticas Académica final					
Cursos prácticos					
Laboratorio de Química General	Aulas de clase y espacios de laboratorio y espacios de practica	Ayudas audiovisuales en las aulas como TV, VideoBean, PC e internet Fuentes bibliográficas de la Universidad, como las del Sistema de Biblioteca y el Centro de Información y Medicamentos de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas	Vicedecano Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Director de la Biblioteca Central Coordinador Sala de Computo Docente del curso	Vicedecano Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias Coordinador Sala de cómputo permanentemente verifica funcionalidad de equipos y hace mantenimiento preventivo y correctivo.	Se comparten todos los recursos físicos, y tecnológicos, con los programas de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias (Química Farmacéutica e Ingeniera de Alimentos); además el 60% de los cursos prácticos son compartidos con el
Laboratorio de Química Orgánica					
Laboratorio Microbiología					
Primeros Auxilios					
Laboratorio de Farmacia Magistral					

		y Alimentarias.			programa de Química Farmacéutica, el resto son cursos propios del programa
--	--	-----------------	--	--	--

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia promueve en los estudiantes el acercamiento a diferentes disciplinas formándolo para la gestión y el fomento del acceso, la calidad, el uso adecuado de los medicamentos, la vigilancia, el seguimiento y la auditoría en los establecimientos farmacéuticos, en la farmacia ambulatoria y hospitalaria, en los servicios farmacéuticos de baja complejidad y apoyo en los de mediana y alta, acorde con el Sistema General de Seguridad Social en Salud–SGSSS y la Política Farmacéutica Nacional vigente, para contribuir a la conservación y promoción de la salud individual, familiar y colectiva. Los contenidos de las diferentes áreas de formación se interrelacionan y permiten una aproximación interdisciplinar en las siguientes asignaturas:

- **Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa.** Tiene como propósito contribuir a la formación del Tecnólogo en Regencia de Farmacia, aportando conocimientos y metodologías para la aplicación en los estudios observacionales de corte cuantitativo.
- **Seminario: Seguridad Social en Salud.** Tiene como propósito capacitar al estudiante en los aspectos fundamentales relacionados con la identificación y utilización correcta de los medicamentos, dentro del marco de la Ley Estatutaria en Salud, la Atención Primaria en Salud (APS) y del Sistema General de Seguridad Social (SGSSS), de forma tal que le permita comprender los alcances de su desempeño profesional y estar capacitado para brindar información pertinente a los usuarios de los servicios farmacéuticos.

- Salud y Comunidad. Este es un curso teórico-práctico del nivel IV perteneciente al área profesional y al componente de formación denominado 'Desarrollo Humano y Proyección Comunitaria'; de acuerdo a lo descrito en el ítem de Contenidos Curriculares. Tiene como propósito brindar los conocimientos y herramientas necesarias para lograr la vinculación y el compromiso del estudiante y futuro Tecnólogo en Regencia de Farmacia a los problemas y ejes articuladores de la salud, y del desarrollo en su expresión individual y comunitaria. La fase práctica de este curso le facilita al estudiante actuar de forma idónea en diferentes escenarios como son la promoción, la prevención y la recuperación de la salud individual, familiar y colectiva. En esta práctica los estudiantes diseñan un anteproyecto comunitario en salud, elaboran el diagnóstico, diseñan una actividad educativa y la ejecutan. Para realizar las diferentes etapas del trabajo, el estudiante requiere conocimientos de los cursos que componen las diferentes áreas de formación: matemáticas, bioestadística y contabilidad (área de formación básica), para diagnosticar y diseñar el proyecto; desarrollo humano, bioética y técnicas de la comunicación (área de formación sociohumanística), necesaria para diseñar la actividad educativa con la comunidad y ejecutarla y salud y comunidad (área de formación profesional), cuya fundamentación teórica permite al estudiante integrar toda la información en un solo producto.

- Vigilancia Farmacológica. Tiene como propósito el desarrollo de actividades que aseguren el uso adecuado de los medicamentos, por medio de la vigilancia de los problemas presentados en el paciente, relacionados con los medicamentos y su vinculación a los programas de Farmacovigilancia vigentes, con el fin de contribuir con la recuperación y conservación de la salud de la comunidad.

Este es curso teórico-práctico del nivel V, cuyo componente práctico se desarrolla en la comunidad, y está orientado al uso adecuado de los medicamentos en la misma. Este curso pertenece al área profesional e integra

conocimientos de las áreas básica y sociohumanística, debido a que la finalidad de la práctica es contribuir con la recuperación y conservación de la salud de las personas a través de la farmacoterapia, para lo cual se requieren conocimientos del área de formación sociohumanística para la facilitar interacción con las personas y el área básica que le aporta los conocimientos en farmacología. En este sentido, el estudiante detecta Problemas Relacionados con los Medicamentos y su uso en el escenario de práctica seleccionado y propone acciones mejoradoras para lo cual necesita elementos de los cursos vistos en el área de formación básica que le permitan estructurar el proyecto; además, requiere conocimientos del área profesional para que el enfoque del proyecto tenga el perfil que requiere el futuro tecnólogo y se vincule a los programas de farmacovigilancia.

Las prácticas desarrolladas en estos dos cursos teórico-prácticos se consideran “prácticas tempranas” y buscan, además, desarrollar propuestas de investigación formativa. Estas prácticas son orientadas por el docente asignado a cada curso, quien debe regular el alcance de los proyectos, para que estos no sobrepasen los objetivos de cada una. Usualmente se realizan en subgrupos de trabajo y existe la posibilidad de que los proyectos propuestos para estas prácticas se diseñen para ejecutarlos por etapas, de tal manera que el resultado de una etapa sea el insumo para la siguiente.

- Prácticas en Tecnología en Regencia de Farmacia. En la educación tecnológica la actividad práctica es fundamental y este curso brinda la oportunidad curricular al estudiante para poner en práctica conocimientos, destrezas y habilidades que le permitan interactuar eficientemente en el trabajo en equipo y fomentar su creatividad en la solución práctica de problemas relacionados con el ejercicio de la Tecnología en Regencia de Farmacia.

Desde el componente práctico del programa, este se desarrolla en establecimientos farmacéuticos ambulatorios y en servicios farmacéuticos de

Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), que corresponde al curso Prácticas en Tecnología en Regencia de Farmacia. Para el desarrollo de estas prácticas, en términos generales, parte de los estudiantes de cada cohorte realiza sus prácticas en establecimientos farmacéuticos ambulatorios y parte en actividades asistenciales en el área hospitalaria. Lo anterior implica que, una parte de la formalización de las prácticas se realiza a través de contratos de aprendizaje (Decreto 933 del 2003: por medio del cual se reglamenta el contrato de aprendizaje y se dictan otras disposiciones) y la otra través de convenios Docencia-Servicio, de acuerdo con el Decreto 2376 de 2010 (Por medio del cual se regula la relación docencia-servicio)

La estrategia pedagógica para el desarrollo de la práctica, independiente si se realiza bajo contrato de aprendizaje o bajo convenio docencia-servicio, consiste en que la Universidad le asigna a cada estudiante un docente, quien se encarga de orientarlo durante toda su práctica; además, los estudiantes deben asistir a la Universidad a una sesión semanal de dos horas en la que reciben capacitación adicional para el desarrollo de las prácticas.

Para el caso de empresas o instituciones relacionadas con el campo de desempeño profesional que operan bajo la modalidad de contrato de aprendizaje, el número de cupos es definido por cada una de ellas de acuerdo a su capacidad para la recepción de estudiantes, la cual registran en el formato de "solicitud de estudiantes de prácticas". Es de anotar que este número depende de las cuotas de aprendices que la empresa o institución relacionada con el campo de desempeño debe cumplir conforme se establece en el artículo 33 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 168 de la Ley 1450 de 2011.

Para dar cumplimiento a los objetivos de las Prácticas Académicas terminales, la coordinación del curso de Prácticas en Tecnología en Regencia de Farmacia sigue el proceso que se describe a continuación:

- Realiza una convocatoria pública dirigida a los estudiantes que cumplan con los requisitos de prácticas, para que se presenten y puedan conocer el proceso, esta actividad es apoyada por el área de comunicaciones de la Facultad.
- Difunde, a través de la Coordinación de Prácticas Generales de la Facultad, la realización del curso de Inducción de Prácticas que tiene como objetivo que el estudiante tenga herramientas para asistir a una entrevista y pueda conocer sus obligaciones, derechos y deberes como aprendiz o practicante.
- Se envía el formulario “Solicitud de prácticas TRF” dispuesto en Google Drive, a todos los posibles escenarios de prácticas, con el fin de conocer sus necesidades y expectativas. Este formulario es un instrumento que facilita la dinámica del proceso, pero no es de carácter obligatorio para el escenario de prácticas; cuando no se llena este formato, el coordinador de la práctica contacta el escenario de prácticas para conocer el interés y las necesidades.
- Cuando el escenario de práctica es una institución nueva, se le solicita la siguiente documentación:
  - Acta de la última visita de emitida por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia o certificado de apertura.
  - Copia del diploma y acta de grado del Director Técnico Responsable (DTR), el cual debe ser Tecnólogo en Regencia de Farmacia o Químico Farmacéutico.
  - Certificado de cámara y comercio.
  - Carta que especifique las funciones que desempeñará el practicante.
- Cuando el escenario de práctica es una institución antigua, se tiene en cuenta la calificación emitida por los estudiantes del semestre anterior.
- Verifica el cumplimiento de los requisitos académicos de acuerdo al plan de estudios (según la versión del programa) por parte de los estudiantes que se presentan a las prácticas. Es importante aclarar, que esta es una actividad previa a la matrícula, de manera tal que apoye la proyección de los posibles sitios de práctica.

- Solicita a los estudiantes el envío de la documentación, tal como:
  - Fotocopia del documento de identidad.
  - Certificado de afiliación a la EPS (en caso de tenerlo) o de ARS.
  - Hoja de vida.
  - Certificado de vacunas o titulación (este último requisito depende del sitio de prácticas).
- Se envía a los estudiantes el formulario “Solicitud estudiantes de practica TRF”, disponible en Google Drive, para que conozcan información importante e identifiquen cual escenario de prácticas les llama la atención (intrahospitalario o ambulatorio). Este formulario igual que el anterior es instrumento que facilita la dinámica del proceso, pero no es de carácter obligatorio para el estudiante, es una herramienta práctica de organización del proceso; cuando el estudiante no llena este formato, el coordinador de la práctica lo contacta directamente para conocer su interés.
- Verifica la solicitud y documentación enviada por los estudiantes con los requisitos de los escenarios de prácticas para determinar quienes cumplen y posteriormente enviar las respectivas hojas de vida para la entrevista. A las instituciones que no realizan entrevista, se envía toda la documentación solicitada.
- Apoya al estudiante que va a ser contratado por convenio, que el escenario de prácticas le quede cerca de su lugar de vivienda.
- Envía el formulario de solicitud de afiliación a la ARL de los estudiantes a la coordinación general de prácticas de la Facultad, quien se encarga del trámite respectivo de acuerdo a los lineamientos de la Universidad.
- Informa a los estudiantes donde fueron enviadas sus hojas de vida, así como aquellos que no requieren de entrevista y que por el cumplimiento de los requisitos fueron seleccionados en los escenarios de prácticas.
- Solicita a los escenarios de práctica la información de los estudiantes que pasaron el proceso de selección (entrevista).
- Elabora los anexos técnicos para los estudiantes que harán sus prácticas en escenarios con los que se tiene establecido convenio docencia-servicio,

para su posterior firma por cada uno de los representantes y enviar dos ejemplares a los escenarios de prácticas (uno para la institución o empresa y otro para la coordinación de prácticas de TRF).

- Retroalimenta a los estudiantes que pasaron el proceso de selección en los sitios de prácticas. Para los estudiantes que no fueron aceptados, se envía su hoja de vida a otros escenarios, hasta que sean aceptados y ubicados.
- Elabora la carta de presentación que el estudiante debe entregar en el escenario de prácticas.
- Informa a los estudiantes que requieren realizar curso de inducción (aplica para algunas IPS) en el escenario de prácticas, indicándoles la metodología y el cronograma o en caso de requiera asistencia el lugar, fecha y hora. Así mismo, solicitarles la constancia de asistencia o realización del curso de inducción.
- Organiza los asesores según la trayectoria y conocimiento de los mismos dentro de la Universidad como del sitio de prácticas.
- Reporta a los estudiantes los nombres de los asesores, así como la metodología del curso de prácticas de TRF, cronograma de entrega de actividades y agrupaciones.
- Envía a la secretaria del Departamento de Farmacia las horas e información del asesor para la realización de los contratos de trabajo.
- Realiza reuniones con los asesores, de manera que se puedan identificar falencias en el proceso, conocer el estado de las prácticas, pactar compromisos y responsabilidades, explicar la metodología del curso y apoyarlos en todo el proceso.
- Asiste a las agrupaciones programadas todos los viernes de 16:00 pm a 18:00 pm con los estudiantes, así como, las reuniones que se requieren en algunos sitios de prácticas. Las agrupaciones son realizadas en forma de conversatorio acerca de temáticas de interés para el desarrollo de las prácticas; estas conversaciones son moderadas por profesores expertos que apoyan el desarrollo del curso. Algunas temáticas son: Medicamentos de control especial, promoción y prevención en el Servicio Farmacéutico,

farmacovigilancia en la práctica clínica, tecnovigilancia, prevención de los errores de dispensación, estrategias y recomendaciones, Gestión Integral de residuos generados en atención en salud, contexto general de la práctica farmacéutica, papel del farmacéutico en los servicios de salud, desarrollo de competencias, modelo de gestión del servicio farmacéutico por procesos.

- Reporta el formato de novedades de la ARL el retiro de los estudiantes a la coordinación general de prácticas de la Facultad cuando terminen su proceso de prácticas.
- Elabora los respectivos informes que se manejan dentro de las prácticas: evaluación del asesor, evaluación del estudiante y evaluación del sitio de prácticas. Así como los requeridos para la ejecución del curso y de la Facultad.
- Retroalimenta al escenario de prácticas y a los asesores sobre el resultado de las evaluaciones, a través de un informe corto y completo. En caso de que un asesor o un escenario de prácticas obtengan una calificación menor de 3.5, se verifican las causas y la nota descrita e informa al Comité de Prácticas para que se tomen las acciones respectivas.
- Organiza una presentación final del trabajo por cada uno de los estudiantes con un tiempo de exposición de 15 minutos, en el cual es indispensable la asistencia del asesor y del estudiante. Además, se invitan a los jefes de los escenarios de práctica. En este espacio se muestran los objetivos planteados desde el inicio de prácticas y los resultados obtenidos, dejando consignado esta información en un CD que va para el Centro de Documentación e Información de Medicamentos y Alimentos de la Facultad (CIDUA).
- Elabora un informe final con todo lo relacionado a la realización de las prácticas y archiva, todos los formatos y evaluaciones que garanticen el cumplimiento de los requisitos de las prácticas, el cual remite a la Coordinadora General de prácticas de la Facultad.

Las prácticas en el programa Tecnología en Regencia de Farmacia tienen como propósito consolidar los conocimientos adquiridos por el estudiante mediante la realización de una actividad práctica académica, en cualquiera de los campos de su competencia, así como afinar la formación para mejorar el desempeño laboral del Tecnólogo en Regencia de Farmacia acorde con la función social establecida en la normatividad.

#### 4.1.2. Modalidades y métodos docentes. didácticas

En todos los cursos no se utiliza una misma modalidad didáctica y según la naturaleza del mismo, se usa una u otra o la combinación de varias de ellas. En la mayoría de los cursos teóricos se emplea la modalidad técnica expositiva y algunas veces, esta modalidad se combina con otras como el método del caso (Aprendizaje Basado en Problemas-ABP).

Otras modalidades empleadas son:

- **Seminarios:** se basan en debates grupales en torno a temáticas específicas, con o sin relatoría.
- **Talleres y laboratorios:** son espacios grupales de producción, experimentación y reflexión.
- **Trabajos dirigidos:** se refieren a guías de trabajo que incluyen lecturas, búsqueda de información en bases de datos, trabajos de acompañamiento, entre otros.
- **Visitas y pasantías:** son breves recorridos guiados a centros de producción.

Con las prácticas de laboratorio se busca que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en los cursos teóricos y de esta forma afiance el conocimiento a través de la experiencia. Con las prácticas tempranas y finales se pretende que el estudiante aprenda a aplicar los conocimientos adquiridos a para

la resolución de situaciones y problemas reales que se presentan en los futuros escenarios de práctica profesional.

La función del docente se centra en el desarrollo del contenido del curso aprobado por el Consejo de Facultad, bajo el principio de la libertad de cátedra, utilizando modalidades didácticas acordes al curso que sirva, en evaluar los aprendizajes según lo establecido en el reglamento estudiantil, y en atender y resolver las preguntas e inquietudes que los estudiantes manifiesten durante el desarrollo del curso.

En el programa se utilizan clases magistrales y metodologías activas. Las clases magistrales son aquellas en las cuales el docente, mediante una exposición oral o escrita trata uno o varios temas dentro de una asignatura, actuando el estudiante casi siempre como receptor pasivo. Las actividades no magistrales son aquellas en las cuales existe una participación más activa por parte del estudiante, y pueden ser de los siguientes tipos:

- La entrega al estudiante de documentos y módulos, elaborados por los docentes, que incluyan temas del contenido de la asignatura, posteriormente su discusión abierta en el aula de clase con la coordinación y asesoría del docente, hasta su comprensión y asimilación por parte del estudiante.
- La realización de talleres, seminarios y exposiciones del estudiante sobre temas determinados y suficientemente documentados por el docente y que estén contenidos en la asignatura.
- La resolución de problemas y de casos de aplicación por parte del estudiante sobre temas incluidos en el contenido de la asignatura con la asesoría y supervisión del docente.

- **Modelo pedagógico y propuesta didáctico-metodológica**

El plan de estudios del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia está compuesto por 43 asignaturas, distribuidas de forma coherente por niveles

académicos que permiten al estudiante ir avanzando en los conocimientos de cada una de las áreas básica, profesional y socio-humanística, que le permitirán lograr la formación como Tecnólogo en Regencia de Farmacia.

Cada asignatura tiene un programa avalado por el Comité de Carrera y aprobado por el Consejo de Facultad, que consta de: 1) Información general de la asignatura, código de la materia, semestre, área, horas teóricas, horas prácticas, horas de acompañamiento y horas de trabajo independiente, número de créditos, validable, habilitable, clasificable, requisitos, correquisitos y programas a los cuales se ofrece; 2) Información complementaria: propósito, justificación, objetivos general y específicos, y contenido resumido; 3) Unidades detalladas: temas, subtemas, tiempo en semanas y bibliografía básica de cada unidad; 4) Metodología de la asignatura; 5) Evaluación propuesta para el curso, actividades de asistencia obligatoria y bibliografía complementaria por unidades.

La metodología de enseñanza aprendizaje define "*el cómo*" se desarrollarán las actividades lectivas, tanto por parte de los estudiantes como de los profesores bajo lo establecido en el artículo 9 del Estatuto General de la Universidad en relación a la libertad de cátedra. El crédito académico define la dedicación de tiempo para cada actor (docencia directa o magistral por parte del profesor y trabajo independiente por parte del estudiante) lo que conlleva al establecimiento de un conjunto de actividades a través de las cuales ambos actores interactúan mediante el proceso enseñanza-aprendizaje para lograr el desarrollo de las actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades. Es de anotar, que los profesores del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia deben dosificar el trabajo independiente del estudiante, teniendo en cuenta las horas contempladas para ello en el plan de estudios.

Adicionalmente, el artículo 19 del Estatuto Profesorado de la Universidad de Antioquia establece que "las actividades lectivas son modalidades de docencia que reúnen las siguientes características: son formativas, programadas, regulares,

obligatorias para los estudiantes, evaluables y su realización exige una preparación por parte del profesor. Comprenden la exposición y análisis en cursos, seminarios y talleres; la dirección o coordinación de talleres, seminarios, trabajos de campo o actividades prácticas profesionales; y la asesoría de monografías, tesis y trabajos de investigación y de grado."

En función de la naturaleza y el objetivo de cada asignatura del plan de estudios, pueden utilizarse una o varias de las siguientes estrategias metodológicas: 1) Pedagógica (clase magistral, aprendizaje basado en la resolución de problemas, estudio y resolución de casos clínicos, seminario alemán, entre otros); 2) Didáctica (uso de libros de texto, simulaciones, TICs y plataformas educativas virtuales); y 3) Trabajo de acompañamiento (disponibilidad de los estudiantes para desarrollar durante todo el semestre, con la asesoría del profesor, un trabajo de apropiación de los saberes desarrollados en las clases teóricas, y con un entregable al final del curso).

Para optimizar el acompañamiento en la formación de los estudiantes y apoyar las estrategias pedagógicas, los profesores del Departamento de Farmacia han decidido organizarse en Grupos de Trabajo Académico para las diferentes áreas de formación de los dos programas del Departamento: Química Farmacéutica y Tecnología en Regencia de Farmacia.

El Acuerdo de Facultad No 154 del 5 de junio de 2015 acordó la conformación de 5 Grupos de Trabajo Académico de la siguiente manera:

- Área de Formación Básica.
- Área de Formación Biomédica.
- Área de Formación Industrial Farmacéutica.
- Área de Formación de Gestión de Servicios Farmacéuticos.
- Área de Formación Socio-humanística y Administrativa.

Estos grupos de trabajo académico tienen por objetivo contribuir al desarrollo de los programas adscritos al Departamento de Farmacia (Química Farmacéutica y Tecnología en Regencia de Farmacia), conformando una comunidad orientada al estudio, análisis y reflexión de las temáticas del sector farmacéutico y dando apoyo a los temas académicos del departamento. Además, los GTA asesorarán a los Comités de Carrera, Posgrados y otras instancias responsables del desarrollo académico de los programas sobre la calidad del currículo y el contenido de los cursos de cada área de formación.

Cada Grupo de Trabajo Académico cuenta con un coordinador y un suplente, elegido entre los integrantes del mismo; los coordinadores integran el Comité de Carrera de Química Farmacéutica, y los suplentes hacen parte del Comité de Carrera de Tecnología en Regencia de Farmacia.

Para el Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia se aplica una estrategia metodológica que permite el acompañamiento de los estudiantes en su proceso de formación, adecuando estrategias más participativas, tales como el ABP a la realidad del programa y del entorno, que por el tamaño de sus cohortes y por la política de la institución, de ampliación de cobertura, maneja grupos muy numerosos. Las dos últimas versiones del plan de estudios incluyen estrategias metodológicas, en las cuales con el acompañamiento del docente, el estudiante elabora un producto final que conlleva a la solución de un problema relacionado exclusivamente con los objetivos de cada una de las asignaturas

Para todos los cursos del plan de estudios de la última versión, se establecieron los siguientes criterios para la asignación de créditos, amparados en el Decreto 1295 de 2010:

- **Horas de acompañamiento:** es el tiempo pactado y concertado para la dirección y asesoría de los estudiantes, con el fin de realizar actividades formativas que van a la par de las temáticas y contenidos de las asignaturas.
- **Producto final del acompañamiento:** es el trabajo que el estudiante deberá entregar al finalizar el curso, como resultado de la asesoría pactada acorde con

los objetivos y problemas propuestos para la asignatura, con un valor sugerido no mayor al 20% de la evaluación total. El producto final deberá ser desarrollado con los contenidos del curso. Se busca que este espacio se convierta en una especie de “laboratorio teórico” para cada asignatura y permita al estudiante verificar la aplicación y utilidad que tienen en su formación los conocimientos impartidos.

- **Créditos académicos:** la anterior estrategia implica la reasignación de créditos académicos para todas las asignaturas, de acuerdo a la siguiente tabla (Tabla 6):

**Tabla 6** Relación entre el número de créditos, las horas de docencia directa, acompañamiento y trabajo independiente del estudiante.

CRÉDITOS	HD	HA	HI
5	4	1	2
4	3	1	2
3	2	1	2
2	2	0	2

HD: horas de docencia directa, HA: horas de acompañamiento, HI: horas de trabajo independiente del estudiante.

4.1.3. Evaluación de los aprendizajes: objeto de la evaluación, métodos de evaluación con sus rasgos y características, coherencia de los métodos empleados con los propósitos de formación y con las modalidades y métodos docentes

### Concepción de evaluación

En el capítulo VII del Reglamento Estudiantil de pregrado de la Universidad de Antioquia se establecen los sistemas de evaluación y en el artículo 79 ~~dice~~ especifica que “La evaluación debe ser un proceso continuo que busque no sólo apreciar las aptitudes, actitudes, conocimientos y destrezas del estudiante frente a

un determinado programa académico, sino también lograr un seguimiento permanente que permita establecer el cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos.”

En el artículo 41 del Reglamento Estudiantil de pregrado también se indica que “al iniciar cada curso el profesor dará a conocer, por escrito, a los estudiantes el programa con los objetivos, la metodología, el instrumental, la bibliografía y las indicaciones precisas sobre la forma, el temario comprendido y el valor de las evaluaciones. Dichos programas deberán ser evaluados y aprobados por el respectivo Consejo de Facultad.”

Los artículos entre el 84 y 93 del Reglamento Estudiantil de pregrado establecen que “los exámenes de clasificación y validación como una posibilidad para aquellos estudiantes que por razón de sus aptitudes o motivaciones deseen avanzar más rápidamente en su programa académico o consideren tener un nivel de conocimientos suficientes que les permita aprobar un determinado curso sin necesidad de matricularse en él. El examen de clasificación es el que presenta un estudiante antes de iniciar su primer semestre académico en la Universidad, con el fin de que se le reconozcan uno o varios cursos previamente definidos como clasificables por el Consejo de Facultad que administra el curso; mientras que el examen de validación lo podrá presentar un estudiante, una vez matriculado en la Universidad, en aquel curso previamente definido como validable por el Consejo de Facultad que lo administra. Ambos exámenes se aprueban con una nota mínima de 3.5.”

Los artículos 94 a 99 del Reglamento Estudiantil de pregrado establecen las normas para las evaluaciones parciales y finales de los cursos. Deben realizarse dos o tres evaluaciones por curso que serán fijadas por el Consejo de Facultad, sin embargo, para los estudiantes de primer semestre el Acuerdo Académico 202 de 1993 establece que ninguna evaluación puede tener un valor superior al 20%, por lo que se tendrán que llevar a cabo al menos cinco evaluaciones. Los artículos

100 a 103 establecen todo lo relacionado con el examen de habilitación y del 104 al 106 se refiere al examen supletorio.

Las disposiciones establecidas en el Reglamento Estudiantil se concretan en el programa de cada asignatura, en el cual aparece de forma detallada la evaluación propuesta; sin embargo, al inicio del curso cada profesor debe concertar la evaluación con el grupo de estudiantes y diligenciar la información en el formato "Aspectos relacionados con el cronograma, metodología y evaluación de las asignaturas", el cual se entrega en el Departamento de Farmacia para efectos de control. Según el tipo de curso, la forma de evaluar los aprendizajes se muestran en la Tabla 7.

**Tabla 7** Procedimiento de evaluación de acuerdo al tipo de curso.

Tipo de curso	Número de Asignaturas	Procedimiento de evaluación
Teórico	35	En su mayoría exámenes parciales escritos en forma individual, revisión periódica del trabajo de acompañamiento, realimentación al estudiante en talleres, ensayos y otros trabajos escritos; aplicación de criterios de evaluación a presentaciones y seminarios.
Laboratorio	5	Seguimiento del desempeño del estudiante durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio, pruebas cortas antes de cada práctica, revisión de informes de laboratorio y realimentación al estudiante.
Teórico-práctico	2	Revisión de tareas y realimentación.
Práctico	1	Evaluación del desempeño del estudiante en el escenario de prácticas por parte del profesor y del responsable en la institución o empresa.

Las estrategias y los mecanismos de seguimiento a las actividades y desempeño de los estudiantes se muestran a continuación (Tabla 8):

**Tabla 8** Estrategias de seguimiento y acompañamiento a los estudiantes.

Descripción	Dedicación en horas	Estrategias de seguimiento y acompañamiento
Atención a estudiantes del profesor ocasional y vinculado de medio tiempo y tiempo completo	2 o 4 horas semanales respectivamente, por 17 semanas (Acuerdo de Consejo de Facultad 143 de 2014, art. 6.	Atención presencial, individual o grupal, o mediante el uso de las TICs.

Atención a estudiantes del profesor de cátedra	El profesor recibe una remuneración adicional de 16 horas semestre para la atención a estudiantes (Acuerdo Superior 253/2003, Art. 21)	Atención presencial en la oficina de profesores de cátedra, o mediante el uso de las TICs.
Cursos componente investigativo	El profesor dedicará 20 horas al semestre por estudiante para acompañamiento del trabajo en este tipo de curso (Acuerdo de Consejo de Facultad 143 de 2014, art. 3.	Atención presencial, individual o grupal. En la oficina o el laboratorio; o, mediante el uso de las TICs.
Trabajo de acompañamiento	El profesor debe dedicar 1 o 2 horas semanales según el plan de estudios la asignatura para asesorar específicamente el trabajo de acompañamiento.	Atención por grupos en el aula de clase.
Práctica Académica Final	El profesor dedicará 40 horas al semestre por estudiante para las asesorías. (Acuerdo de Consejo de Facultad 143 de 2014, art. 3.	Atención presencial, individual, o mediante el uso de las TICs.
Programa "Aquí me quedo"	Los profesores vinculados al programa dedican dos horas a la semana para el acompañamiento integral y personalizado, del proceso académico de los estudiantes del programa que lo soliciten. (Resolución 979 de 2014 del Consejo de Facultad.	Reuniones presenciales o mediante el uso de las TICs, individuales o grupales. Martes 2:00-4:00 pm. Salón de reuniones 2-126

La correspondencia entre las actividades y trabajos realizados por los estudiantes y las formas de evaluación por competencias se puede observar en la Tabla 9.

**Tabla 9** Relación entre las competencias a desarrollar o trabajos que realiza el estudiante y la forma de evaluación.

Competencias de formación	Trabajos realizados	Forma de evaluación
Conocimientos en matemáticas, química y estadística y habilidades en resolución de problemas relacionados con dichos cursos como base para el abordaje y aplicación de conocimientos en las demás áreas de formación del Programa.	Talleres de ejercicios, trabajo de acompañamiento, trabajos escritos, ensayos, exposiciones, informes de laboratorio	Exámenes parciales escritos en forma individual, revisión periódica del trabajo de acompañamiento, realimentación al estudiante en talleres, ensayos y otros trabajos escritos; aplicación de criterios de evaluación a presentaciones y seminarios.
Conocimientos en ciencias biológicas para el abordaje y aplicación de conocimientos en las demás áreas de formación del Programa.	Talleres de ejercicios, trabajo de acompañamiento, trabajos escritos, ensayos, exposiciones, informes de	Exámenes escritos, seguimiento del desempeño del estudiante durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio, pruebas cortas antes de cada práctica, revisión de informes de laboratorio y realimentación al estudiante.

laboratorio	
<p>Conocimientos y habilidades en Investigación formativa, vigilancia y garantía de la calidad de medicamentos, cosméticos, alimentos y suplementos dietarios con o sin indicación terapéutica, productos fitoterapéuticos, medicamentos homeopáticos y demás productos e insumos de salud de origen natural, sintéticos o biotecnológicos; de uso humano y veterinario, relacionados con el campo de la farmacia.</p> <p>Capacidades, habilidades y actitudes para prestar Atención Farmacéutica a los pacientes en niveles de atención de baja complejidad, mediante el desarrollo de la gestión eficiente de servicios y establecimientos farmacéuticos.</p> <p>Conocimientos y actitudes tendientes a conservar la armonía del medio ambiente.</p>	<p>Talleres de ejercicios, trabajo de acompañamiento, trabajos escritos, ensayos exposiciones, informes de laboratorio</p> <p>Exámenes escritos, seguimiento del desempeño del estudiante durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio, pruebas cortas antes de cada práctica, revisión de informes de laboratorio y realimentación al estudiante, revisión de tareas y realimentación.</p>
<p>Habilidades para una adecuada utilización de la lengua materna oral y escrita, y de inglés como una segunda lengua.</p> <p>Conocimientos y actitudes en bioética, legislación y administración farmacéuticas, para asegurar un desempeño profesional idóneo.</p>	<p>Talleres de ejercicios, trabajo de acompañamiento, trabajos escritos, ensayos exposiciones, informes de laboratorio</p> <p>Exámenes parciales escritos en forma individual, revisión periódica del trabajo de acompañamiento, realimentación al estudiante en talleres, ensayos y otros trabajos escritos; aplicación de criterios de evaluación a presentaciones y seminarios.</p>
<p>Conocimientos, habilidades y actitudes para el trabajo en los diferentes escenarios de desempeño del tecnólogo y participación interdisciplinaria con los demás profesionales de sus áreas de desempeño.</p>	<p>Informes de prácticas Proyecto de investigación Informes e avances Exposiciones</p> <p>Evaluación del desempeño del estudiante en el escenario de prácticas por parte del profesor y del responsable en la institución o empresa. Revisión y corrección de proyecto de investigación</p>

## 4.2 Componentes curriculares

### 4.2.1. Organización de los contenidos curriculares

- **Fundamentación teórica del Programa**

El Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia es coherente con la fundamentación teórica, práctica y metodológica de la Farmacia, y con las normas legales que regulan el ejercicio de la profesión y está estructurado por áreas y componentes de formación como se muestra a continuación:

- **Área de formación básica:** comprende los principios fundamentales de las ciencias naturales y exactas en sus diferentes manifestaciones que permitan interpretar y formular soluciones a las necesidades surgidas al Interior de las actividades propias de las ciencias farmacéuticas y problemas sanitarios relacionados con medicamentos, y productos afines, de uso humano y veterinario, a través de procesos gerenciales con criterio de investigación formativa y aplicada, desarrollo humano y calidad. Los contenidos fundamentales de esta área están relacionados con los cursos: química, matemáticas, investigación, contabilidad, bioestadística, biología, microbiología y bioquímica.
- **Área de formación profesional:** comprende el conjunto de conocimientos, principios fundamentales, métodos y prácticas que constituyen el cuerpo central de la profesión, específicos para el Programa académico de Tecnología en Regencia de Farmacia. Permiten al estudiante desarrollar competencias y destrezas para su desempeño profesional. Los contenidos fundamentales de esta área de formación están relacionados con los cursos: gestión y administración de los servicios y establecimientos farmacéuticos, farmacognosia, farmacología, toxicología, educación para la salud, normatividad farmacéutica, farmacia general, farmacia magistral, Introducción a la farmacia, mercadeo y ventas, salud pública, vigilancia sanitaria, anatomía, fisiología, prácticas profesionales.
- **Área de formación socio-humanística:** comprende el conjunto de conocimientos, principios fundamentales, métodos y prácticas que complementan la formación integral del estudiante en valores éticos, bioéticos, psicosociales, culturales y ambientales, en el que se inscriben su desempeño profesional, su compromiso y responsabilidad ante la sociedad. Los contenidos fundamentales de esta área de formación, están relacionados con los cursos:

comunicación oral y escrita, segunda lengua, bioética, antropología, competencia ciudadana, desarrollo humano, seguridad y salud en el trabajo.

- **Componentes**

Los componentes actúan como ejes transversales, alrededor de los cuales se organizan las áreas académicas y contribuyen de manera interdisciplinaria a la formación integral del estudiante. Estos componentes son:

- **Investigación y Desarrollo:** Se refiere a las actividades de investigación formativa y aplicada que realice el programa, con el objetivo de plantear soluciones a las expectativas y problemas de la comunidad, relacionados con la salud y el equilibrio ecológico, en el ámbito de la asistencia sanitaria de la farmacia asistencial y ambulatoria, como escenario de acción del desempeño profesional. Este componente, en su dimensión formativa contribuirá a lo largo del plan de estudios, a través del proceso de enseñanza y aprendizaje sistemático e intencional, a lograr en el estudiante el interés por la investigación y su rigurosidad metodológica, así como los conceptos científicos y tecnológicos, las competencias, las habilidades y las destrezas que le permitan aplicarlos en la relación teoría-práctica y en la construcción o modificación total o parcial de un objeto de investigación específico.
- **Administración y Gestión:** desarrolla habilidades y destrezas para la administración, la gestión y el trabajo en equipo, con el fin de optimizar los recursos, garantizar la eficiencia y la efectividad, de los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, de los servicios de la farmacia asistencial de baja complejidad y ambulatoria. Así como en los servicios farmacéuticos de mediana y alta complejidad, como apoyo a la administración y gestión del Químico Farmacéutico.
- **Aseguramiento de la Calidad:** desarrolla las habilidades y destrezas necesarias para las prácticas y la realización de los procesos aplicados en el actuar del Tecnólogo en Regencia de Farmacia en las áreas relacionadas con la inspección, vigilancia y control de los procesos estratégicos, operativos y de

apoyo, de los servicios de la farmacia asistencial de baja complejidad y ambulatoria. Así como en los servicios farmacéuticos de mediana y alta complejidad, como apoyo al Químico Farmacéutico.

- **Desarrollo Humano y Proyección Comunitaria:** desarrolla el compromiso social, autonomía, autoestima, actitud crítica, creativa y proactiva, con base en principios y valores éticos, estéticos, morales y culturales, que le faciliten actuar con calidad y de manera sostenible en diferentes escenarios de promoción, prevención y recuperación de la salud individual, familiar y colectiva.
- **Flexibilidad:** atiende opciones formativas que satisfagan intereses académicos específicos de estudiantes y profesores, que le impriman versatilidad a las actividades académicas, sean éstas de tipo cognitivo, investigativo, práctico, socioafectivo o cultural, entre otras.
- **Tecnologías de la Información y la Comunicación:** desarrolla habilidades y destrezas en manejo de herramientas informáticas y telemáticas, así como la capacidad de interactuar en diferentes escenarios.
- **Aprendizaje autónomo:** desarrolla capacidad de construcción cognitiva, práctica y social desde su propia dinámica.

El Programa de Tecnología en Regencia Farmacia Versión 10 consta de 96 créditos, cuyos porcentajes correspondientes a cada una de las áreas de formación (Tablas 9 y 10).

**Tabla 10** Áreas de formación del programa Tecnología en Regencia de Farmacia.

ÁREA	CRÉDITOS	ASIGNATURAS	PORCENTAJE
<b>Básica</b>	38	17	39.6
<b>Socio-humanística</b>	12	8	12.5
<b>Profesional</b>	46	18	47.9
Total	96	43	100

#### 4.2.2. Plan de estudios expresado en créditos

**Tabla 11** Plan de estudios versión 10, expresado en créditos.<sup>2</sup>

NIVEL I										
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	Semanas	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA			Créditos académicos	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PRE) CRÉDITOS ACAD (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE		TI				
				T	P					
4007600	Matemáticas	Básica	16	5	0	6	4		Cuantitativo	
4008610	Química General	Básica	16	6	0	4	4	(H) (V) (C) (H) (V) (C)	Cuantitativo	
4008601	Laboratorio de Química General	Básica	16	0	3	1	1 (CO) QUÍMICA GENERAL (4008610)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo	
4012400	Seguridad y Salud en el trabajo	Socio-humanística	16	3	0	1	1	(H) (V) (C)	Cuantitativo	
4012402	Desarrollo Humano	Socio-humanística	16	3	0	1	1	(H) (V) (C)	Cuantitativo	
4012404	Introducción a la Farmacia	Socio-humanística	16	3	0	2	2	(H) (V) (C)	Cuantitativo	
4010507	Técnicas de la comunicación	Socio-humanística	16	3	0	2	2	(H) (V) (C)	Cuantitativo	
4013108	Inglés nivel I	Socio-humanística	16	4	0	2	2	(NO H) (V) (C)	Cuantitativo	
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>			<b>27</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>17</b>			

<sup>2</sup> Tabla tomada entregada por el jefe de Departamento de Farmacia, coordinador del comité de carrera del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia. 2017

NIVEL II										
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	Semanas	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA			Créditos académicos	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PRE) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE		TI				
				T	P					
4008611	Química Orgánica	Básica	16	6	0	5	4	(PRE) QUÍMICA GENERAL (4008610)	(H) (V)	Cuantitativo
4008603	Laboratorio de Química Orgánica	Básica	16	0	3	1	1	(CO) QUÍMICA ORGÁNICA (4008611) (PRE) LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL (4008601)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4007605	Bioestadística	Básica	16	4	0	2	2	(PRE) MATEMÁTICAS (4007600)	(H) (V)	Cuantitativo
4012403	Metodología de la Investigación Cualitativa	Básica	16	2	0	2	1	(CO) BIOESTADÍSTICA (4007605)	(H) (V)	Cuantitativo
4013205	Farmacia General	Profesional	16	4	0	3	2	(PRE) INTRODUCCION A LA FARMACIA (4012404)	(H) (V)	Cuantitativo
4013206	Contabilidad	Básica	16	3	0	3	2	(PRE) MATEMÁTICAS (4007600) (CO) BIOESTADÍSTICA (4007605)	(H) (V)	Cuantitativo
4013207	Biología Celular	Básica	16	4	0	3	2	(CO) QUÍMICA ORGÁNICA (4008611)	(H) (V)	Cuantitativo
4013208	Ingles nivel II	Socio-humanística	16	4	0	2	2	(PRE) (Ingles nivel 1) (4013108)	(NO H) (V) (C)	Cuantitativo
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>16</b>			

NIVEL III										
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	Semanas	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA ACOMPANIAMIENTO DOCENTE			Créditos académicos	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PRE) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
4012405	Metodología de la Investigación Cuantitativa	Básica	16	3	0	2	2	(PRE) METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA (4012403)	(H) (V)	Cuantitativo
4010602	Microbiología	Básica	16	5	0	2	2	(PRE) BIOLOGÍA CELULAR (4013207)	(H) (V)	Cuantitativo
4010603	Laboratorio Microbiología	Básica	16	0	3	1	1	(CO) MICROBIOLOGÍA (4010602)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4012412	Bioquímica	Básica	16	5	0	5	3	(PRE) QUÍMICA ORGÁNICA (4008611)	(H) (V)	Cuantitativo
4012416	Fisioanatomía	Básica	16	5	0	4	3	(CO) BIOQUÍMICA (4012412)	(H) (V)	Cuantitativo
4013355	Seminario Gestión del Emprendimiento	Profesional	16	2	1	1	1	(CO) LEGISLACIÓN FARMACEUTICA (4013308)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4013307	Seminario de Dispositivos Médicos	Profesional	16	2	1	1	1	(PRE) FARMACIA GENERAL (4013205)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4013308	Legislación Farmacéutica	Profesional	16	3	0	1	1	(PRE) FARMACIA GENERAL (4013205)	(H) (V)	Cuantitativo
4009339	Formación Ciudadana y Constitucional	Socio-humanística	16	2	0	0	1		(NO H) (NO V) (NO C)	Cualitativo
4013508	Primeros Auxilios	Básica	16	0	3	0	1	(CO) FISIOANATOMÍA (4012416)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
<b>TOTAL</b>			<b>10</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>16</b>			

NIVEL IV										
CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	Semanas	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA			Créditos académicos	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PRE) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPANIAMIENTO DOCENTE	T	P	TI			
4013401	Desarrollo Organizacional	Profesional	16	4	0	3	3	(PRE) CONTABILIDAD (4013206)	(H) (V)	Cuantitativo
4013402	Salud y Comunidad	Profesional	16	2	4	2	3	(PRE) METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITAT (4012405) (PRE) LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA (4013308)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4012414	Bioética	Profesional	16	2	0	2	1	(CO) SALUD Y COMUNIDAD (4013402)	(H) (V)	Cuantitativo
4013404	Farmacia Magistral	Profesional	16	4	0	2	2	(PRE) FARMACIA GENERAL (4013205) (PRE) LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA (4013308)	(H) (V)	Cuantitativo
4013405	Laboratorio de Farmacia Magistral	Profesional	16	0	3	1	1	(CO) FARMACIA MAGISTRAL (4013404)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4012408	Farmacología	Básica	16	6	0	6	4	(PRE) FISIOANATOMÍA (4012416) (PRE) BIOQUÍMICA (4012412) (PRE) MICROBIOLOGÍA (4010602)	(H) (V)	Cuantitativo

<b>4013407</b>	Seminario de Seguridad Social	Profesional	16	2	1	0	1	(CO) FARMACOLOGÍA (4012408) (PRE) LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA (4013308)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
	Electiva Socio Humanística	Socio-humanística	16	3	0	1	1	Haber aprobado 16 créditos	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>			<b>23</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>16</b>			

**NIVEL V**

CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	Semanas	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE			Créditos académicos	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PRE) CRÉDITOS ACAD. (CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				T	P	TI				
4013501	Mercadeo y Ventas	Profesional	16	4	0	2	2	(PRE) DESARROLLO ORGANIZACIONAL (4013401) (CO) ADMINISTRACIÓN EN FARMACIA (4013503)	(H) (V)	Cuantitativo
4013502	Inspección y Calidad de Medicamentos	Profesional	16	3	2	3	3	(CO) ADMINISTRACIÓN EN FARMACIA (4013503) (CO) MERCADEO Y VENTAS (4013501) (PRE) BIOÉTICA (4012414) (PRE) FARMACIA MAGISTRAL (4013404)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4013503	Administración en Farmacia	Profesional	16	5	0	4	3	(PRE) DESARROLLO ORGANIZACIONAL (4013401)	(H) (V)	Cuantitativo
4013418	Farmacognosia	Profesional	16	5	0	3	3	(PRE) BIOLOGÍA CELULAR (4013207) (PRE) FARMACOLOGÍA (4012408)	(H) (V)	Cuantitativo

<b>4013505</b>	Seminario de Terapias Alternativas y Farmacia Homeopática	Profesional	16	2	2	1	1	(CO) FARMACOGNOSIA (4013418)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
<b>4013506</b>	Vigilancia Farmacológica	Profesional	16	3	3	2	3	(PRE) FARMACOLOGÍA (4012408) (PRE) SALUD Y COMUNIDAD (4013402) (PRE) SEMINARIO DE SEGURIDAD SOCIAL (4013407)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
	Electiva Tecnológica	Profesional	16	3	0	1	1	Haber aprobado 62 créditos	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>			<b>25</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			

**NIVEL VI**

CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	Semanas	HORAS EN PROMEDIO POR SEMANA			Créditos académicos	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PRE) CRÉDITOS ACAD.(CR)	HABILITABLE (H) VALIDABLE(V) CLASIFICABLE (C)	CALIFICACIÓN
				ACOMPañAMIENTO DOCENTE						
				T	P	TI				
4013601	Prácticas Académica final	Profesional	16	2	30	5	13	(PRE) VIGILANCIA FARMACOLÓGICA (4013506) (PRE) INSPECCIÓN Y CALIDAD DE MEDICAMENTOS (4013502) (PRE) FARMACOGNOSIA (4013418) (PRE) SEMINARIO DE TERAPIAS ALTERNATIVAS Y FARMACIA HOMEOPÁTICA (4013505) (CO) GESTIÓN EMPRESARIAL (4013602)	(NO H) (NO V) (NO C)	Cuantitativo
4013602	Gestión Empresarial	Profesional	16	3	2	2	2	(PRE) ADMINISTRACIÓN EN FARMACIA (4013503) (PRE) MERCADEO Y VENTAS (4013501)	(H) (V)	Cuantitativo
<b>TOTAL</b>			<b>2</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>15</b>			

CÓDIGO	NOMBRE MATERIA	ÁREA	SEMANAS LECTIVAS	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL	CRÉDITOS ACADÉMICOS	CO-REQUISITOS (CO) PRE-REQUISITOS (PRE)	HABILITABLE (H) VALIDABLE (V)	CALIFICACIÓN
--------	----------------	------	------------------	----------------------------	---------------------	---	-------------------------------	--------------

**Total de horas y créditos del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia versión 10**

	Obligatorio	Electivo	Créditos Académicos	Horas de trabajo académico			Áreas o Componentes de Formación del Currículo		
				Horas de trabajo Directo	Horas de trabajo independiente	Horas de trabajo totales	Básica	Socio humanística	Profesional
Total Número Horas	-----	-----	-----	195	97	292	-----	-----	-----
Total Porcentaje Horas (%)	-----	-----	-----	67	33	100	-----	-----	-----
Total Número Créditos del Programa	94	2	96	-----	-----	-----	37	12	47
Total Porcentaje Créditos (%)	98	2	100	-----	-----	-----	38	13	49

\*Número máximo de estudiantes matriculados o proyectados: 40 estudiantes

(T: Horas teóricas que incluyen el trabajo de acompañamiento como estrategia metodológica, el tiempo dedicado al acompañamiento será descrito en el programa de cada curso (microcurrículo), P: horas prácticas, TI: Horas de trabajo independiente del estudiante) BANCO DE ELECTIVAS (9001- electiva área Sociohumanística, 9002- electivas área Tecnológica)

**BANCO DE ELECTIVAS**

				ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE						
				T	P	TI				
4012428	Sociología de la salud	Socio-humanística	16	2	0	1	1	Haber aprobado 16 créditos	(H) (V)	Cuantitativo
4022409	Sicología Organizacional	Socio-humanística	16	2	0	1	1	Haber aprobado 16 créditos	(H) (V)	Cuantitativo
4022410	Antropología de la salud	Socio-humanística	16	2	0	1	1	Haber aprobado 16 créditos	(H) (V)	Cuantitativo
4013438	Sistemas de Información	Tecnológica	16	2	0	1	1	Haber aprobado 62 créditos	(H) (V)	Cuantitativo
4022508	Recursos Financieros	Tecnológica	16	2	0	1	1	Haber aprobado 62 créditos	(H) (V)	Cuantitativo

*(T: Horas teóricas que incluyen el trabajo de acompañamiento como estrategia metodológica, el tiempo dedicado al acompañamiento será descrito en el programa de cada curso (microcurrículo), P: horas prácticas, TI: Horas de trabajo independiente del estudiante*



- **Plan de equivalencias y homologaciones entre las diferentes versiones del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia y Química Farmacéutica**

Para facilitar el proceso de homologaciones entre las versiones del programa, el Consejo de Facultad aprobó el Acuerdo No 189 del 3 de noviembre de 2016 por el cual se establecen las equivalencias entre los planes de estudio del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, versiones 09 y 10; también aprobó el Acuerdo 191 del 18 de noviembre de 2016, por el cual se establece el plan de reconocimiento de asignaturas entre los planes de estudio del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia versión 10 y Química Farmacéutica versión 6.

#### 4.2.3. Estrategias para el desarrollo de los principios curriculares

- **Interdisciplinariedad:** la realización de talleres y laboratorios para propiciar la aplicación de los conceptos teóricos en el campo práctica desarrollando habilidades y destrezas en los estudiantes; la realización de prácticas tempranas y terminales en escenarios ambulatorios y hospitalarios con la posibilidad de interactuar con otros profesionales, lo que permite la interacción con otros profesionales contribuyendo a su formación integral.
- **Formación integral:** el Programa tiene políticas y estrategias dirigidas a los estudiantes a través de diferentes actividades tales como grupos de estudio, los de investigación y los deportivos; en relación con la calidad de los espacios y estrategias que ofrece el Programa para la participación de los estudiantes en grupos o centros de estudios, proyectos de experimentación o de desarrollo empresarial y demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que contribuyen a su formación integral.
- El Acuerdo Académico 0467 de 2014 establece, la política de lengua extranjera para los estudiantes de pregrado y crea el Programa Institucional de Lengua Extranjera Ingles (PIFLE), donde se insertan a los planes de estudio la

enseñanza de la segunda lengua-ingles, en el caso de los programas de pregrado que conduzcan a título tecnológico, se incorporan dos niveles de inglés, y se ofrecerá a los estudiantes mediante cursos presenciales, semipresenciales o virtuales.

- De acuerdo al pensum aprobado por el Consejo de Facultad para Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia versión 10 a los estudiantes se les ofertará, como cursos obligatorios, Inglés Nivel I en el primer semestre e Inglés Nivel II en el segundo semestre para facilitar el aprendizaje de la segunda lengua. Estos cursos son del área socio-humanística con una intensidad horario de 4 horas por semana y dos créditos cada curso y se desarrollan en las aulas acondicionadas como laboratorios de segunda lengua, de acuerdo a los lineamientos del PIFLE.

Además de los dos cursos de inglés mencionados, los estudiantes tienen la posibilidad de acceder a los cursos de idiomas que ofrece la Universidad, el Programa Multilingüa que es un programa académico gratuito de la Rectoría y de la Escuela de Idiomas, creado en 1997 como parte de la estrategia básica de la política de internacionalización de la Universidad. Este programa ofrece diferentes horarios para que los estudiantes ingresen al idioma de su preferencia (alemán, chino mandarín, francés, inglés, italiano, japonés, portugués y turco) en sesiones presenciales de cuatro horas semanales. La misión del Programa es enseñar lenguas y culturas extranjeras a miembros de la comunidad universitaria, especialmente a los estudiantes de pregrado, dentro de un ambiente que propicie el desarrollo de las competencias comunicativas y promueva el aprendizaje autónomo apoyado por las nuevas tecnologías.

- **Flexibilización:** La Universidad de Antioquia promueve la flexibilización para sus programas académicos y prueba de ello son los documentos publicados

por la Vicerrectoría de docencia: “Currículo y flexibilidad curricular”, “La flexibilidad curricular y el contexto socioeconómico” y “Política educativa y flexibilidad en la educación superior”. Con la flexibilización se busca ofrecer a los estudiantes diferentes alternativas en el proceso de formación que se ajusten a sus posibilidades, intereses y necesidades. Las unidades académicas aplican esta directriz definiendo el régimen de prerrequisitos de los programas que administran y definen estrategias complementarias a la flexibilidad como programación de cursos en horarios extremos y días sábados.

El programa de Tecnología en Regencia de Farmacia contempla la flexibilidad como uno de sus componentes de formación y lo aborda desde varios aspectos: 1) las oportunidades que les ofrece el pensum a los estudiantes; 2) los programas de Tecnología de Regencia de farmacia a nivel nacional están diseñados por créditos académicos y áreas de formación semejantes; 3) se han establecido convenios nacionales e internacionales para la movilidad de los estudiantes y 4) la actualización permanente de los contenidos curriculares y sus estrategias pedagógicas, incluidas las TICS .

El primer aspecto tiene relación con el sistema de prerrequisitos académicos del plan de estudios y sus respectivas actualizaciones. Estas normas definen los bancos de electivas sociohumanística y administrativa que operan en función de las preferencias de los estudiantes, sin que se trate de líneas de profundización. En la práctica académica final el estudiante puede elegir el área en la que quiere desarrollar su práctica.

En relación a los aspectos 2 y 3, éstos permiten al estudiante realizar hasta dos semestres en otra institución, mediante el mecanismo de movilidad nacional e internacional y los cursos realizados y aprobados pueden ser reconocidos en el Programa, a través de un estudio de homologación de cursos que realiza el Comité de Carrera del Programa.

A nivel nacional, la Universidad hace parte del programa “Sígueme” a través del cual los estudiantes pueden realizar semestres académicos en las diferentes Universidades del país con las que se tiene convenio, además existe la opción de los convenios marco de movilidad (la diferencia entre ambos convenios radica en el número de asignaturas que se deben cursar y las instituciones de educación superior participantes); toda la información está disponible para el estudiante desde el portal institucional, siguiendo la ruta: [www.udea.edu.co/](http://www.udea.edu.co/) Inicio/ Internacional/ Movilidad Nacional Internacional/ Movilidad Nacional Internacional pregrado.

Los requisitos generales que los estudiantes deben cumplir, en ambas modalidades de movilidad, para participar del proceso son:

- Estar matriculado por lo menos en el tercer semestre.
- No estar en prueba académica o bajo una sanción académica o disciplinaria.
- Promedio acumulado de mínimo 3.5.
- Recibir asesoría y tener la autorización del coordinador del programa de las asignaturas a cursar.
- Diligenciar el formulario de inscripción on-line

Finalmente, el aspecto 4, recoge las actualizaciones de los contenidos curriculares y las metodologías de enseñanza-aprendizaje, que se hacen de forma periódica a través de los grupos de Trabajo Académico por área (GTA-por área de formación).

Todos estos aspectos, operando en conjunto le imprimen flexibilidad al currículo del Programa.

- **Inclusión:** el programa acoge como estudiantes a todas aquellas personas que cumplan con el perfil del estudiante, sin distinción de consideraciones sociales, económicas, políticas, ideológicas, de raza, sexo o credo, dando cumplimiento a uno de los principios de la universidad que es la igualdad. Como estrategia para mejorar la permanencia de los estudiantes la Facultad cuenta con el Programa Aquí me Quedo, el cual brinda asesoría académica integral y personalizada a la población de estudiantes en situación de vulnerabilidad.

La Universidad desarrolla mecanismos tendientes a facilitar el óptimo desempeño de los admitidos en condición de vulnerabilidad y discapacidad tales como servicio para invidentes en la Biblioteca Central, programa de voluntariado “préstanos tus ojos”, colecciones en formatos alternativos, transcripción de textos al sistema Braille, tecnología adaptada para el acceso a internet, tecnología para usuarios con baja visión, adaptaciones en la infraestructura para facilitar el acceso a toda la comunidad universitaria (señalización en el piso, rampas, ascensores, entre otros).

#### 4.2.4. Estrategias materiales para el desarrollo de los principios curriculares

La Universidad de Antioquia posee una infraestructura física representada en aulas, bibliotecas, auditorios, laboratorios y espacios adecuados para la enseñanza, el aprendizaje y el bienestar universitario. En general, la infraestructura está diseñada, definida y construida, de tal manera que las facultades, institutos y demás dependencias, aprovechen y hagan uso común de los recursos que se dispone, y éstos son manejados de manera centralizada por la administración central de la Universidad.

Actualmente las zonas deportivas corresponden a 46877 m<sup>2</sup>; las zonas verdes a 209469 m<sup>2</sup>; las vías vehiculares 17500 m<sup>2</sup>; parqueaderos 18434 m<sup>2</sup>; museo

universitario 3342 m<sup>2</sup>; servicio de bienestar universitario 2751 m<sup>2</sup>; oficinas de profesores y técnicos de laboratorio 12832 m<sup>2</sup>; centros de investigación 654 m<sup>2</sup>; salas de micros 1056 m<sup>2</sup>; teatro universitario 2451 m<sup>2</sup>; circulaciones (andenes, zonas duras, circulaciones internas); servicios 85264 m<sup>2</sup>; sanitarios 3980 m<sup>2</sup>, almacenes y depósitos 3237 m<sup>2</sup>.

La sede central de la Universidad comprende la Ciudadela Universitaria, la Ciudadela de Robledo, el Área de la Salud, la Sede de Investigación Universitaria, El Edificio San Ignacio, el antiguo edificio de Derecho, el edificio de Medicina, el Edificio de Extensión, y el Parque del Emprendimiento.

- **Ciudadela Universitaria:** El campus universitario está localizado en la ciudad de Medellín, entre la calle 67 (Barranquilla) y la carrera 55 (Av. Del Ferrocarril).
- **Ciudadela de Robledo:** La sede de Robledo, está localizada entre la calle 65 y la carrera 75. Allí funciona la Facultad de Ciencias Agrarias que alberga la Escuela de Medicina Veterinaria, la Escuela de Nutrición y Dietética y el Instituto de Educación Física y Deportes.
- **Área de la Salud:** Está localizada en la ciudad de Medellín, en el cuadrante comprendido entre las carreras 51D Av. Juan del Corral y la 53 Av. del Ferrocarril y las calles 61 Moore y 64 Belalcázar. Comprende las siguientes instalaciones:
  - **Facultad de Medicina:** Ubicada entre las calles 62 y 64 (Belalcázar) y las carreras 51D (Av. Juan del Corral) y 52 (Carabobo) N° 62-29.
  - **Facultad de Odontología:** Ubicada en la calle 64 (Belalcázar), entre carreras 52 (Carabobo) y 53 (Cundinamarca) N° 52-59.
  - **Facultad de Enfermería:** Ubicada en la calle 64 (Belalcázar) entre carreras 53 (Cundinamarca) y 54 (Av. del Ferrocarril). N° 62-65.
  - **Facultad Nacional de Salud Pública:** Ubicada en la calle 62 entre carreras 52 (Carabobo) y 53 (Cundinamarca) N° 52-59.

- **Grupo Neurociencias Facultad de Medicina:** Calle 62 N° 52-72.
- **Instituto de Patología Facultad de Medicina:** Ubicado en el Hospital San Vicente de Paúl calle 64 (Belalcázar) con carrera 51D (Av. Juan del Corral).

Los predios del campus universitario son propiedad de la Universidad de Antioquia y fueron construidos en el año de 1969 en un área cercana a 30 ha (287467 m<sup>2</sup>). Dentro del Campus se encuentra la Biblioteca Central, y en sus alrededores se dispone de varias bibliotecas satélite, todas ubicadas relativamente cerca de la ciudad universitaria, en las Facultades de Medicina, Enfermería, Salud Pública, Odontología y las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Agrarias, del Instituto de Educación Física y Deportes y de la Escuela de Nutrición y dietética, ubicadas en la Ciudadela Robledo.

En el área circundante a la Universidad, se encuentran centros de conocimiento tan importantes como el Planetario Municipal, El Jardín Botánico, El Parque Explora, el Parque de Emprendimiento, Ruta N, además de contar con acceso directo al sistema integrado de transporte del Valle de Aburrá, mediante una estación del Metro de Medellín y una estación del Metroplus.

Además de los recursos para la formación, los estudiantes cuentan con una infraestructura adecuada para los momentos de recreación y esparcimiento, éstos pueden hacer uso de las diferentes instalaciones deportivas y culturales, y demás facilidades que ofrece el campus universitario, entre los cuales se cuenta con:

- Coliseo deportivo multipropósito
- Museo Universitario
- Piscina semiolímpica
- Dos canchas de fútbol
- Canchas de tenis

- Pista atlética
- Teatro al aire libre
- Teatro cultural con capacidad para 1200 personas
- 35 Cafeterías, heladerías y restaurantes
- Librería
- Papelerías y centros de copiado

Las instalaciones físicas de la Universidad cumplen con las normas de uso del suelo, según consta en el concepto emanado por la Curaduría Cuarta de Medellín, a través del oficio 8334 de 2011. Asimismo, dicho concepto reposa en el Ministerio de Educación Nacional en el área de aseguramiento de la Calidad.

En el anexo 9 (ver anexo 9. Archivo de Excel llamado **Recursos Físicos CIFAL**) se presenta la información de la infraestructura física de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, donde se describen todos los espacios físicos disponibles para el desarrollo del programa (en relación a sus actividades misionales: Investigación, Docencia y Extensión) con su respectiva capacidad, además de los espacios comunes para el cubrimiento de las actividades de bienestar; estos espacios son compartidos con todos los programas que ofrece la Facultad.

De manera general, la dependencia cuenta con 40 espacios entre aulas y laboratorios para el desarrollo de la docencia, una sala de computo con su dotación, 16 espacios de oficinas de profesores y personal administrativo, una oficina para los profesores de cátedra, el Centro de Información de Medicamentos y Alimentos (CIDUA), espacio en el cual se realizan consultas y grupos de estudio por parte de los estudiantes, además de los espacios para las actividades de investigación

#### 4.2.5. Uso de tics para el desarrollo de los contenidos curriculares

De acuerdo con el Informe de Autoevaluación Institucional de 2010, la Universidad cuenta con tecnología gigabit Ethernet e integra los servicios de voz, datos y video. La conforman 360 switches de usuario final y ocho switches de backbone.

Los enlaces entre edificios son de fibra óptica multimodo. La red propia también cuenta con 150 puntos de acceso inalámbrico, distribuidos por los distintos edificios, para acceso público a los servicios de red. El ancho de banda del canal Internet es de 300 MBPS. Hay un ancho de banda especial dedicado exclusivamente a actividades de investigación. Sin embargo, no hay estabilidad en el sistema de conexión a pesar de los esfuerzos de la institución.

La Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias tiene acceso a toda esta infraestructura y además tiene un servidor propio que atiende las necesidades de conexión al correo electrónico. La conectividad permite dar uso al sistema de información institucional (aplicativos institucionales), en particular a los cinco aplicativos académicos: FAMA (factura de matrículas), MARES (matrícula y notas), MOISES (inscripciones), OLIB (biblioteca) y SIBE (bienestar), entre otros.

Todos los estudiantes, profesores y personal directivo y administrativo tiene asignado una cuenta en el portal de la Universidad a través de la cual puede acceder a la información institucional e igualmente tienen asignada una cuenta de correo electrónico para manejo de correspondencia entre los diferentes estamentos. El acceso al portal universitario puede hacerse a través del siguiente link: [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co).

A través del portal, puede accederse a la página de la Facultad, en la que se encuentra información propia del Programa, por la siguiente ruta: institucional/unidades académicas/Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.

- **Bases de datos**

- **Mares:** Sistema de Admisiones y Registro que permite manejar la parte académica y matrículas de la Facultad; se maneja a través del Vicedecano.
- **Reúne:** Manejo de datos de la extensión en la Universidad que depende de Vicerrectoría de Extensión; se manejan las páginas web de las

dependencias, los cursos de extensión y la programación de aulas Interfacultades.

- **Bases de datos bibliográficas ciencias de la salud**

- **Access Medicine:** es un centro de recursos en línea que proporciona información sobre los últimos avances médicos, textos completos de literatura médica, audio conferencias y simulaciones de exámenes USML, para estudiantes y profesionales de la salud. Ofrece los siguientes tipos de contenido: libros, base de datos de medicamentos, simulador de exámenes USML on-line, AccessMedicine Weekly Podcasts, DDX diagnosaurus, casos de estudio, educación de pacientes.
- **Access Pharmacy:** de la editorial estadounidense McGraw-Hill Medical, es una Base de Datos Bibliográfica especializada en farmacología, toxicología y suplementos y otras áreas de la salud que se actualiza regularmente y puede visualizarse en cualquier dispositivo electrónico. Ofrece acceso a videojuegos, y los principales libros de farmacología; +1000 preguntas de autoevaluación y preparación para exámenes; permite a los docentes e investigadores crear, rastrear y reportar el progreso de sus estudiantes a través de un plan de estudios personalizado que facilita el flujo de trabajo; apoya la práctica farmacéutica ya que permite obtener información al instante sobre medicamentos, hierbas y suplementos, y consultar las características y editoriales acerca de la amplia gama de publicaciones actuales de farmacología y toxicología y dispone una biblioteca multimedia con Interacciones y animaciones de conceptos complicados de Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics.
- **Apa Psyc Net:** contiene referencias y resúmenes de artículos de revistas, capítulos de libros e informes técnicos, además de referencias de tesis en el campo de la psicología y aspectos psicológicos de disciplinas

relacionadas; por ejemplo medicina, psiquiatría, enfermería, sociología, educación, farmacología, fisiología, lingüística, antropología, negocios y derecho. La cobertura de las revistas, que va desde 1887 a la actualidad, incluye documentos internacionales seleccionados de más de 1.300 publicaciones periódicas escritas en más de 25 lenguas. La cobertura de capítulos y libros actuales incluye documentos de todo el mundo publicados en inglés desde 1987 hasta la actualidad. Cada año se incluyen más de 55.000 referencias mediante actualizaciones regulares.

- **Bibliotechnia:** esta es una colección que cuenta con 448 libros de diferentes áreas académicas como administración, educación, ingeniería, física, entre otros. Según la editorial, tienen características de consulta diferentes: Lectura en línea o préstamo electrónico.
- **Cambridge Journals Online:** esta base de datos bibliográfica es editada por la Universidad de Cambridge y ofrece acceso a más de 200 títulos de revistas en áreas de Humanidades, Ciencias naturales y exactas y Ciencias sociales y humanas.
- **Clinical Key:** incorpora la mayor cantidad de recursos clínicos y quirúrgicos de Elsevier, incluidos todos los contenidos de MD Consult, First Consult, Procedures Consult, Journals Consult Health Science, The Clinics of North America, Clinical Pharmacology, entre otros. Así como contenido seleccionado de PubMed, Guidelines, Clinical Trials, entre otros. Además, le ofrece al usuario la posibilidad de compartir contenido con sus colegas a través de una herramienta de correo electrónico integrada, y un creador de presentaciones que permite arrastrar y colocar texto e imágenes para crear presentaciones personalizadas en Power Point. Video tutorial: <http://www.youtube.com/watch?v=aOLUaYfUwI0>. Para descargar los capítulos de los libros en formato PDF, es necesario crear una cuenta de usuario en la Página Web de Clinical Key, lo cual debe hacerse dentro de las instalaciones de la Universidad.

A partir del año 2015, además de los contenidos en inglés, la base de datos bibliográfica Clinical Key incorpora una amplia colección de contenidos en español que incluye revistas médicas y quirúrgicas de Elsevier, libros de referencia, Clínicas Médicas y Quirúrgicas de Norteamérica, monográficos clínicos, vídeos, imágenes, medicamentos clínicos, la Enciclopedia Médico Quirúrgica - EMC y ensayos clínicos, entre otros. Ambos contenidos -tanto los que están en inglés como en español- están integrados en la misma plataforma tecnológica y se pueden consultar a través del Portal Web del Sistema de Bibliotecas.

- **Current Contents Connect:** provee acceso a información bibliográfica completa de 4.461 revistas académicas en las siguientes disciplinas: Agricultura, Biología y Ciencias del Medio Ambiente; Ingeniería, Informática y Tecnología; Ciencias de la vida y Física, Química y Ciencias de la tierra; además incluye una colección de más de 4.400 sitios Web académicos evaluados. Se actualiza a diario y provee varias formas para acceder información. Permite construir una búsqueda compleja para localizar información específica y guardar la historia de la búsqueda para su uso continuo. Además permite recibir alertas semanales por correo electrónico, que contienen resultados de búsquedas de estrategias guardadas.
- **DOAJ (Directory of Open Acces Journals):** es un servicio de acceso libre a revistas científicas y académicas (texto completo) de todo el mundo, las cuales pasan un exigente control de calidad, lo que garantiza su contenido. También posee gran cobertura en temas e idiomas. La información contenida en este directorio está en inglés.
- **Ebooks 7-24:** plataforma de libros electrónicos, ofrece los títulos de las editoriales Cengage Learning, Ecoe Ediciones y la Corporación para las investigaciones Biológicas; son libros de texto ampliamente utilizados para mediar los procesos de enseñanza-aprendizaje en programas de ingeniería, ciencias económico-administrativas, ciencias básicas, ciencias sociales y ciencias de la salud.

- **Ebsco:** base de datos multidisciplinaria con acceso más de 12.000 títulos de revistas de editores de todo el mundo, los cuales están agrupados en 10 Bases de Datos Bibliográficas principales, a saber: Fuente Académica, Master File Complete, News paper source, Academic Search Complete, Business Source Complete, Masterfile Complete, Newspaper Source, Psychology and Behavioral Sciences Collection y Regional Business News.
- **Embase:** esta base de datos es producida por Elsevier, con más de 19 millones de registros en temas del área Biomédica y la Farmacología. Se pueden encontrar publicaciones producidas desde 1964 y se complementa con la colección de MEDLINE, la cual es producida por US National Library of Medicine. Esta Base de Datos se actualiza diariamente y los documentos se indexan 10 días después de la publicación.
- **Jama Network:** esta base de datos editada por la "American Medical Association" (AMA), contiene once publicaciones arbitradas (peer-reviewed) con una amplia circulación en el mundo en el campo de la medicina. Ofrece a sus lectores una información basada en la evidencia médica y un foro único para el debate sobre el futuro de la práctica de la medicina y la salud pública.
- **Journal Citation Reports (JCR):** esta Base de Datos es creada por el Institute for Scientific Information (ISI), que evalúa objetiva, sistemática y críticamente las revistas más importantes del mundo, con información cuantificable y estadísticas basadas en datos de citas que permiten establecer el factor de impacto de una revista dentro de una categoría o disciplina. Sirve para poder elegir el título de revista más idóneo en donde publicar nuestros artículos de investigación.
- **Librisite:** esta es una plataforma que aloja libros de préstamo electrónico, modalidad que le permite al usuario descargar el texto completo de 2 títulos en su computador personal o dispositivo móvil durante 3 días (72 horas). Actualmente dispone de 229 libros electrónicos con 1 o más ejemplares de

las editoriales Cengage, Ecoe y Mc Graw-Hill. Adicionalmente Librsite tiene un motor de búsqueda que permite buscar la información de manera rápida, por términos clave o conceptos.

- **Lilacs (Libre acceso):** índice de referencia de la literatura técnico-científica en Ciencias de la Salud en América Latina y el Caribe, de libre acceso a 630 revistas aproximadamente. Disponible desde 1990.
- **Micromedex:** esta base de datos ofrece información sobre medicamentos y medicina complementaria a través de dos colecciones importantes: Drugdex y DrugReax. Drugdex es una fuente de información en medicamentos, indispensable y con información referenciada e imparcial en cuanto a dosis, farmacocinética, precauciones, interacciones, eficacia comparativa, indicaciones (incluye uso "off-label") y aplicaciones clínicas. Abarca preparaciones internacionales, aprobadas por la FDA, y OTC. DrugReax es una herramienta interactiva para monitoreo e identificación de interacciones medicamento - medicamento, medicamento - alimento, medicamento - enfermedad, medicamento - alcohol y medicamento - laboratorio, además de reacciones alérgicas previas. Ahora incluye interacciones importantes con fitofármacos, contraindicaciones y alertas en el uso durante el embarazo y lactancia.
- **Nature:** esta es una colección de revistas de la Nature Publishing Group, una de las instituciones más importantes en el mundo de las publicaciones científicas. Entre sus revistas está 'Nature', revista bandera de NPG desde 1869 y una de las más importantes en el área de ciencia, tecnología y medicina. La colección de revistas incluye: British Dental Journal, European Journal of Clinical Nutrition, Nature, Nature Biotechnology, Nature Genetics, Nature Immunology, Nature Medicine, Nature Reviews Immunology, Nature Reviews Microbiology, Nature Reviews Genetics, Nature Neuroscience, Physics, Photonics, Nature Reviews Cardiológ.

- **NNN Consult:** colección electrónica en español especializada en enfermería y otras áreas de la salud, editada por Elsevier, que permite consultar de forma interrelacionada los lenguajes estandarizados de los diagnósticos desarrollados por la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), los resultados de la Nursing Outcomes Classification (NOC) y las intervenciones de la Nursing Interventions Classifications (NIC).
- **Normas Icontec:** permite el acceso a más de 2000 normas del ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación), quien representa a Colombia ante organismos de normalización internacional y regional. Las normas incluyen las siguientes áreas: medio ambiente, protección y salud, ingeniería industrial, ingeniería eléctrica, electrónica, telecomunicaciones, tecnología de la Información y equipos de oficina, tecnología de alimentos, tecnología química, materiales de la construcción y edificios, ingeniería civil, generalidades, terminología, normalización y documentación, ensayos, equipo para el manejo de materiales, fluidos y componentes para uso general, industrias del caucho y del plástico, industrias del vidrio y de la cerámica, ingeniería de la energía y transferencia de calor, metrología y mediciones, sistemas y componentes mecánicos de uso general, tecnología del cuidado de la salud.
- **Ommbid:** editada desde 1960 por Charles Scriver y con una actualización permanente, Ommbid es uno de los recursos más importantes sobre las bases metabólicas y moleculares de las enfermedades hereditarias, cuenta con los aportes de Jean-Marie Saudubray, uno de los genetistas más reconocidos del mundo, ofrece miles de imágenes de alta resolución en temas como el diagnóstico visual, la investigación y los procedimientos. También ofrece algoritmos para diagnósticos concisos y sobre síndromes y sistemas específicos.
- **OID:** base de Datos Bibliográfica especializada en medicina, ciencias de la vida y humanidades, con acceso al texto completo de la colección de Lippincott Williams & Wilkins y a 700 referencias bibliográficas de

Journals@ovidfulltext, así como a la Base de Datos EBMR (especializada en medicina basada en la evidencia). Además incluye las colecciones Ovid Nursing Full Text Plus, International Bibliography of the Social Sciences, Ovid MEDLINE®, PsycEXTRA® (PSYE), Cochrane Methodology Register (CMR). Y tiene acceso al texto completo de Harrison's Principles of Internal Medicine; Current Pediatric Diagnosis & Treatment, Current Medical Diagnosis & Treatment, Oxford Textbook of Critical Care, Adams & Vectors' Principles of Neurology.

- **Oxford Journals:** esta base de datos contiene más de 228 títulos de revistas digitales editadas por la Universidad de Oxford en los siguientes temas: Ciencias Biológicas, Medicina y Ciencias de la Salud, Epidemiología, Humanidades, Ciencias Sociales, Derecho y Leyes, Economía, Negocios y Finanzas, Estadística, Matemáticas, Física e Informática.
- **Panamericana:** esta base de datos bibliográfica, de la editorial Médica Panamericana, cuenta con una colección de 54 libros electrónicos en las áreas de Biología, Educación física, Enfermería, Medicina, Microanálisis, Nutrición, Odontología, Psicología, Química, Química farmacéutica y Salud pública. Mediante un registro de usuario en la Base de Datos Bibliográfica, es posible personalizar los libros para añadir anotaciones y otras funcionalidades.
- **PubMed:** es un servicio de la National Library of Medicine (Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos). Incluye más de 14 millones de referencias a artículos biomédicos desde 1950. Estas referencias son obtenidas del MEDLINE y otras revistas de ciencias de la vida. Nota: Este recurso de acceso libre permite consultar otros recursos disponibles en las bases de datos suscritas por el Sistema de Bibliotecas o por otras bibliotecas universitarias de la ciudad.

- **SAGE:** Base de datos multidisciplinaria con 650 títulos de revistas que brindan acceso a texto completo desde 1999 a la fecha, en áreas como ciencias de la salud, ciencias de la vida, ciencias sociales y humanas e ingenierías; aproximadamente el 60% de las revistas poseen factor de impacto en el Journal Citation Report.
- **Science Direct:** liderada por Elsevier Science, así como otros editores asociados, es una de las colecciones electrónicas más grandes del mundo en ciencia y tecnología, física, ingeniería, ciencias de la vida, ciencias sociales, ciencias humanas y medicina. Ofrece acceso al texto completo de 2323 títulos de revistas e información bibliográfica referencial de cerca otros 1039 títulos; de igual manera, ofrece el texto completo de 2001 libros en formato pdf y la información referencial de 4912 libros más. La información es de actualización diaria, su motor de búsqueda posee una de las estructuras mejor organizadas que permite realizar búsquedas de documentos por múltiples opciones.
- **Scopus:** es una base de datos bibliográfica de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas más importante del mundo, editada por Elsevier, es la mas grande en su género, con cerca de 22.000 títulos de revistas indizadas en áreas multidisciplinarias como ciencia, tecnología, medicina y ciencias sociales. Scopus es fundamental para realizar estados del arte en procesos de investigación y para determinar la producción científica de un investigador, un grupo o una institución.
- **Springer Link:** este recurso no fue suscrito para 2014, sin embargo permite ver información de los libros y algunos títulos de revistas comprados a perpetuidad. Cualquier documento que requiera de Springer, puede ser solicitado por el servicio de suministro de documentos o en [basesdedatos@biblioteca.udea.edu.co](mailto:basesdedatos@biblioteca.udea.edu.co). Springer Link es la mejor fuente de artículos arbitrados en texto completo de revistas y fuentes de referencia. Con amplia cobertura en ciencias físicas, tecnología, medicina, ciencias sociales, artes, teología, literatura y otros temas. Además podemos acceder

de manera perpetua a 12.500 títulos de libros con contenidos multidisciplinares en formato pdf, que corresponden a los años 2005 a 2008. Acceso: Multiusuario limitado al campus universitario.

- **UpToDate:** es una de las herramientas de apoyo más usadas en el mundo para la toma de decisiones clínicas, con profundo impacto en el cuidado del paciente. Esta colección electrónica proporciona acceso a más de 10.000 temas clínicos y 21 secciones para especialidades claves; más de 8.500 recomendaciones de tamizaje y tratamiento calificadas según los criterios de medicina basada en evidencias; información sobre 5.100 medicamentos de patente y remedios naturales, con información específica para adultos y pediatría; más de 25.000 gráficos, incluyendo tablas, algoritmos, imágenes clínicas y vídeos, listos para utilizarlos en sus actividades académicas; 347.000 referencias con vínculos a la National Library of Medicine (Medline) y 135 calculadoras clínicas.
- **Web of Science:** base de datos del ISI (Institute of Scientific Information) que contiene información referencial sobre investigación multidisciplinaria de alta calidad, publicada en revistas líderes mundiales. En áreas como: ciencias puras, ciencias sociales, artes y humanidades. Esta información es actualizada semanalmente. El Web of Science está dividida en: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) 1945 – presente, Social Sciences Citation Index (SSCI) 1956 – presente, Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) 1975 – presente. Las tres bases de datos de “Citation Index” tienen la particularidad de contener las referencias citadas por los autores de los artículos, y permite hacer búsquedas por estas referencias citadas, por lo que se puede averiguar si un artículo, un autor o una revista han sido citados y por quién. Así, un registro de cualquiera de las tres bases de datos “Citation Index” tendrá un enlace a las referencias citadas y las citas que ese registro haya recibido.
- **Wiley InterScience:** base de datos multidisciplinaria que incluye acceso al texto completo a 424 títulos de revistas en las áreas de medicina, ciencia y

tecnología. Nota: Esta base de datos contiene las revistas suscritas en la base de datos llamada Blackwell Sinergy, la cual fue comprada por Wiley Interscience y las integró en su plataforma de consulta.

#### 4.2.6. Extensión, prácticas y proyección social

- **Trabajos de prácticas**

La Universidad de Antioquia, en su planteamiento oficial, busca y propende por el desarrollo de una comunidad académica fuertemente comprometida con las solución de los problemas locales, regionales y nacionales, que asuma el papel dinámico y protagónico que exige la sociedad a la universidad, como institución social, creada por ella y que a ella se debe.

Es así como el Estatuto General de la Universidad de Antioquia en su fundamento filosófico, preceptúa que el Alma Mater, a través de la docencia, la investigación, y la extensión, debe actuar como centro de creación, preservación, transmisión y difusión del conocimiento y la cultura; debe propiciar el cambio y el avance de la sociedad mediante el trabajo creativo, colectivo y organizado; tiene, como centro de cultura y de ciencia, una especial responsabilidad con la sociedad, debe comprometerse con la búsqueda de soluciones a sus problemas; además constituye un patrimonio social y debe servir, prioritariamente, a los sectores más vulnerables de la sociedad con los instrumentos del conocimiento y del respeto a la ética, se refiere, luego a la forma como las tres dimensiones de la función social de la universidad: docencia, investigación y extensión deben abordar los problemas teóricos y prácticos, en una perspectiva interdisciplinaria para poder aprehender la complejidad de los objetos y promover desde cada disciplina o profesión la cooperación y el

desarrollo recíproco en la búsqueda del conocimiento y su aplicación sobre el mundo.

Las prácticas del programa son la materialización del compromiso de la Universidad con la sociedad y buscan la aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones socio-económicas y culturales concretas, con el fin de lograr la validación de saberes, el desarrollo de habilidades profesionales y la atención directa de las necesidades del medio. Pueden desarrollarse de diferentes formas: asistenciales, comunitarias, de servicio, educativas, de diagnóstico e intervención, de empresa y deportiva.

Los estudiantes del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia desarrollan actividades de tipo práctico durante su formación de la siguiente forma: una parte la realizan en dos cursos teórico-prácticos a nivel ambulatorio y una práctica final denominada prácticas en Tecnología en Regencia de Farmacia, que la ejecutan en el último nivel de formación. Estas actividades se detallan a continuación:

- **Salud y Comunidad.** Este es un curso teórico-práctico del nivel IV perteneciente al área profesional y al componente de formación denominado 'Desarrollo Humano y Proyección Comunitaria'; de acuerdo a lo descrito en el ítem de Contenidos Curriculares. Tiene como propósito brindar los conocimientos y herramientas necesarias para lograr la vinculación y el compromiso del estudiante y futuro Tecnólogo en Regencia de Farmacia a los problemas y ejes articuladores de la salud, y del desarrollo en su expresión individual y comunitaria. La fase práctica de este curso le facilita al estudiante actuar de forma idónea en diferentes escenarios como son la promoción, la prevención y la recuperación de la salud individual, familiar y colectiva. En esta práctica los estudiantes diseñan un anteproyecto comunitario en salud, elaboran el diagnóstico, diseñan una actividad

educativa y la ejecutan. Para realizar las diferentes etapas del trabajo, el estudiante requiere conocimientos de los cursos que componen las diferentes áreas de formación: matemáticas, bioestadística y contabilidad (área de formación básica), para diagnosticar y diseñar el proyecto; desarrollo humano, bioética y técnicas de la comunicación (área de formación sociohumanística), necesaria para diseñar la actividad educativa con la comunidad y ejecutarla y salud y comunidad (área de formación profesional), cuya fundamentación teórica permite al estudiante integrar toda la información en un solo producto.

- **Vigilancia Farmacológica.** Tiene como propósito el desarrollo de actividades que aseguren el uso adecuado de los medicamentos, por medio de la vigilancia de los problemas presentados en el paciente, relacionados con los medicamentos y su vinculación a los programas de Farmacovigilancia vigentes, con el fin de contribuir con la recuperación y conservación de la salud de la comunidad.

Este es curso teórico-práctico del nivel V, cuyo componente práctico se desarrolla en la comunidad, y está orientado al uso adecuado de los medicamentos en la misma. Este curso pertenece al área profesional e integra conocimientos de las áreas básica y sociohumanística, debido a que la finalidad de la práctica es contribuir con la recuperación y conservación de la salud de las personas a través de la farmacoterapia, para lo cual se requieren conocimientos del área de formación sociohumanística para la facilitar interacción con las personas y el área básica que le aporta los conocimientos en farmacología. En este sentido, el estudiante detecta Problemas Relacionados con los Medicamentos y su uso en el escenario de práctica seleccionado y propone acciones mejoradoras para lo cual necesita elementos de los cursos vistos en el área de formación básica que le permitan estructurar el proyecto; además, requiere conocimientos del área

profesional para que el enfoque del proyecto tenga el perfil que requiere el futuro tecnólogo y se vincule a los programas de farmacovigilancia.

Las actividades de tipo práctico desarrolladas en estos dos cursos teórico-prácticos se consideran “prácticas tempranas” y buscan, además, desarrollar propuestas que promuevan la investigación formativa. Estas actividades son orientadas por el docente asignado a cada curso, quien debe regular el alcance de los trabajos, para que estos no sobrepasen los objetivos de cada una. Usualmente, se realizan en subgrupos de trabajo y existe la posibilidad de que los trabajos propuestos para estas actividades prácticas se diseñen para ejecutarlos por etapas, de tal manera que el resultado de una etapa sea el insumo para la siguiente fase.

**Prácticas académicas de Tecnología en Regencia de Farmacia:** corresponden a las prácticas finales y se realizan en el nivel VI del programa. Los estudiantes ejecutan actividades propias de su formación en establecimientos o servicios farmacéuticos y además, elaboran un trabajo de intervención, como contribución al escenario en el que haya realizado la práctica.

La ubicación en el sitio de práctica es conciliada entre el estudiante y el coordinador de la misma de acuerdo a sus intereses, lo que le imprime flexibilidad al programa. El coordinador asigna, de acuerdo al escenario de práctica y a la propuesta de intervención, un asesor a cada estudiante para que apoye el desarrollo de intervención. Estas prácticas buscan integrar los conocimientos adquiridos durante la formación y aplicarlos en los escenarios naturales de su futuro desempeño como Regente de Farmacia

- **Empresas con las que se tienen convenios**

Se tienen convenios con empresas públicas y privadas para realizar las prácticas finales de los estudiantes de Tecnología en Regencia de Farmacia (Tabla 12).

**Tabla 52** Escenarios de Prácticas Académicas para el programa.<sup>3</sup>

ESCENARIO DE PRÁCTICA Y CÓDIGO SEGÚN REPS	CÓDIGO DE LA SEDE DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA SEGÚN REPS (Si aplica)	UBICACIÓN DE LA SEDE	CUPOS POR SEDE	CUPOS POR INSTITUCION
CLÍNICA CARDIOVID – 0500102110	SEDE 01 CLÍNICA CARDIOVID	CALLE 78B N° 75-21 MEDELLÍN - ANTIOQUIA	2	2
CLÍNICA MEDELLIN S.A– 0500102172	SEDE 01 CLÍNICA MEDELLIN S.A SEDE	CL 53 # 46-38 MEDELLÍN - ANTIOQUIA	2	2
E.S.E HOSPITAL LA ESTRELLA – 0538005016	SEDE 01 E.S.E. HOSPITAL LA ESTRELLA	CL 83 A SUR N° 60 - 45 MUNICIPIO DE LA ESTRELLA - ANTIOQUIA	2	2
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN LUZ CASTRO DE GUTIERREZ EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO – 0500102144	HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN LUZ CASTRO DE GUTIERREZ EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO – 0500102144	Cra 48 No.32-102 MEDELLÍN - ANTIOQUIA	2	2
FUNDACIÓN HOSPITALARIA SAN VICENTE DE PAÚL – 0500102175	SEDE 01 FUNDACION HOSPITALARIA SAN VICENTE DE PAUL	CALLE 64 CON CARRERA 51 D MEDELLÍN - ANTIOQUIA	2	2
IPS UNIVERSITARIA– 0500105909	SEDE 03 CLINICA LEÓN XIII	KR 51 B # 69-13 BARRIO SEVILLA, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	6	8
	SEDE 01 PRADO	CARRERA 51A N°62-42 MEDELLÍN - ANTIOQUIA	2	
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO METROSALUD- 0500102178	SEDE 02 UNIDAD HOSPITALARIA DE BELEN HECTOR ABAD GOMEZ	CL 28 # 77-124 MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	15
	SEDE 21 CENTRO DE SALUD LORETO	CARRERA 28 A N° 38 F 84 BARRIO ÁVILA, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD SEDE 11 SAN ANTONIO DE PRADO HOSPITAL DIEGO ECHAVARRIA MISAS	CARRERA 79 # 40 Sur 45 CORREGIMIENTO SAN ANTONIO DE PRADO, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 10 UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD SAN CRISTOBAL	CALLE 62D 133 15 CORREGIMIENTO SAN CRISTÓBAL, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 04 UNIDAD HOSPITALARIA DE MANRIQUE HERMENEGILDO DE FEX	CL 66 E # 42 – 51 BARRIO MANRIQUE, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 09 UNIDAD PRESTADORA DE	CL 40 # 105 – 103 BARRIO SAN JAVIER,	1	

<sup>3</sup> Información facilitada por la coordinadora de prácticas académicas de la facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.

	SERVICIOS DE SALUD SAN JAVIER	MEDELLÍN - ANTIOQUIA		
	SEDE 61 UNIDAD HOSPITALARIA NUEVO OCCIDENTE	KR 102 #63B -75 CIUDADELA NUEVO OCCIDENTE, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 08 UNIDAD HOSPITALARIA DE CASTILLA JAIME TOBÓN ARBELÁEZ	KR 65 # 98 – 105 BARRIO CASTILLA, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 07 UNIDAD HOSPITALARIA DOCE DE OCTUBRE LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO	CL 101 BB # 78 – 10 BARRIO DOCE DE OCTUBRE, MEDELLÍN – ANTIOQUIA1	1	
	SEDE 57 UNIDAD HOSPITALARIA SANTA CRUZ	KR 51 A # 100 – 80 BARRIO SANTA CRUZ, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 28 CENTRO DE SALUD SAN BLAS	CL 89 # 38 – 61 BARRIO SAN BLAS, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 56 CENTRO DE SALUD CAMPO VALDÉS	CLL 72A # 48A – 20 BARRIO CAMPO VALDES, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 30 CENTRO DE SALUD MORAVIA	KR 55 # 79 B – 29 BARRIO MORAVIA, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 54 CENTRO DE SALUD SANTO DOMINGO	KR 33 # 107 – 15 BARRIO SANTO DOMINGO, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
	SEDE 34 CENTRO DE SALUD PABLO VI EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO METROSA	CALLE 120 N° 50-11 BARRIO PABLO VI, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	
E.S.E. HOSPITAL MANUEL URIBE ÁNGEL – 0526604910	SEDE 01 E.S.E. HOSPITAL MANUEL URIBE ANGEL	DG 31 # 36 A SUR 80 MUNICIPIO DE ENVIGADO - ANTIOQUIA	4	4
CLINICA DEL PRADO S.A. – 0500104648	SEDE 02 CLINICA DEL PRADO CIUDAD DEL RÍO	CL 19 A # 44 – 25 MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	1
ESE HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA – 0508804734	ESE HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA	CALLE 38 No 55-310 MUNICIPIO DE BELLO - ANTIOQUIA	1	1
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA– 0500103448	SEDE 03 CLÍNICA UNIVERSITARIA BOLIVARIANA	KR 72 A # 78 B 50 BARRIO ROBLEDO, MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	1
CLÍNICA DE ONCOLOGÍA ASTORGA – 0500108165	CLÍNICA DE ONCOLOGÍA ASTORGA	CL 8 # 43 C 55 MEDELLÍN - ANTIOQUIA	1	1

#### 4.2.7. Internacionalización del currículo

En la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias se tiene prevista la dedicación de 300 horas del plan de trabajo de un profesor para llevar a cabo la Coordinación de Relaciones Internacionales y servir de enlace entre los miembros

de los diferentes estamentos de la Facultad y la Dirección de Relaciones Internacionales de la Universidad de Antioquia.

## 5. EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN

### 5.1. Los procesos de evaluación

La evaluación académica de los estudiantes, como evaluación formativa, es un proceso continuo cuya intención es conocer las condiciones del estudiante (Determinar el grado de adquisición de los conocimientos, las áreas de fortaleza, los grados de desempeño, entre otros) para informarlo y hacerlo consciente de sus aciertos y errores, y apoyarlo para aminorar los grados de dificultad en la formación.

Los procesos de evaluación al interior de la Universidad se rigen por el Reglamento Estudiantil, Acuerdo N°1 de 1980 del Consejo Superior; en su capítulo VII, artículo 79, estipula que “la evaluación debe ser un proceso continuo, que busque no solo apreciar las aptitudes, actitudes, conocimientos y destrezas del estudiante frente a un determinado programa académico, sino también lograr un seguimiento permanente que permita establecer el cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos”.

Cada curso del plan de estudios se diseñó para el logro de competencias específicas del área de aprendizaje, de tal manera que faciliten al estudiante un aprendizaje significativo. Se evalúa a través de exámenes parciales, exposiciones y trabajos escritos; no obstante, algunos cursos de esta línea, han incluido en sus métodos de evaluación el portafolio, la autoevaluación, el diario de campo y la participación en las actividades de aprendizaje y el concepto del profesor, los porcentajes y metodología de evaluación son concertados al inicio del semestre con los estudiantes y se conserva un registro de los acuerdos realizados. En los casos en que el profesor detecta estudiantes con situaciones especiales en su

proceso de aprendizaje, con el apoyo de la coordinación de Bienestar Universitario se le hace seguimiento y acompañamiento en el programa de tutorías. La divulgación de las notas se debe dar a conocer dentro de los cinco días siguientes a la presentación de la evaluación, según Artículo 99 del Reglamento Estudiantil.

## 5.2. Evaluación de los profesores

La evaluación de los profesores de tiempo completo y medio tiempo se encuentra consagrada en el Título Segundo, Capítulo IV, del Estatuto Profesorial, y es reglamentada por el Acuerdo Académico 111 del 19 de agosto de 1997. En relación con los profesores de cátedra, la reglamentación pertinente se encuentra en el Título I, Capítulo V, del Estatuto del Profesor de Cátedra y Ocasional. Las competencias y el proceso de evaluación tanto para los profesores vinculados de planta como para los profesores de cátedra y ocasionales están especificados en los Artículos del 82 a 88 del Estatuto Profesorial y Artículos del 18 al 20 del Estatuto del Profesor de Cátedra y Ocasional, respectivamente.

El Acuerdo Académico 111 define que compete al Consejo de Facultad, Escuela o Instituto al cual está adscrito el profesor, efectuar la evaluación con la asesoría de un comité asesor integrado por un número impar de profesores asociados o titulares, diferentes de los miembros del Consejo de Facultad. En todos los casos se contará con la participación de un profesor externo a la dependencia, designado por el jefe de su unidad académica, a petición del Consejo de Facultad requirente.

Para la evaluación de los profesores se utilizan varios formatos: Encuesta al estudiante sobre el curso y su profesor, de la Vicerrectoría de Docencia, con el ítem evaluación al profesor del curso, realizada cada semestre. Este formato arroja datos cuantitativos. Esta evaluación es sistematizada por la Vicerrectoría de Docencia y entregada a Vicedecanatura, la cual envía por correo a los docentes su evaluación o en su defecto a la Jefatura del Departamento de Farmacia. Se

revisan las evaluaciones y el Jefe del Departamento llama a los profesores que hayan tenido una calificación baja con el fin de realizar un plan de mejoramiento a cada profesor para el semestre siguiente.

Además, los docentes deben presentar la autoevaluación de su desempeño por escrito en un formato en el cual el profesor evalúa las actividades de docencia, investigación y extensión según su plan de trabajo y da un porcentaje total de su desempeño en las actividades que realizan en cada semestre. Así mismo, el profesor en la Facultad es evaluado teniendo en cuenta la Resolución de Consejo de Facultad 557 de 2007.

### **5.3. La evaluación curricular**

La evaluación curricular recoge los insumos de las observaciones efectuadas por los estudiantes, las discusiones generadas en reuniones de Departamento, los Comités de Carrera, Autoevaluación, Currículo y Consejo de Facultad. Estos elementos se convierten en material que le permite al Programa revisar los alcances y limitaciones para el cumplimiento de los objetivos de formación y a partir de éstos visualizar las acciones mejoradoras.

Debido a las exigencias que plantea el sector farmacéutico, la existencia de 19 universidades del país que tienen el mismo programa y los retos del mundo globalizado, se realiza una constante revisión del plan de estudios en diferentes instancias como: Consejo de Facultad, Comité de Carrera, Comité de Currículo, Comité de Autoevaluación, reuniones de Departamento, foros, socialización de prácticas, reuniones con los jefes de farmacia del país y reuniones de la Administración.

Fruto de estas revisiones se han realizado diez versiones del plan de estudios buscando siempre mejorar la calidad y secuencia de los cursos, además de adicionar cursos indispensables para el buen desempeño del Tecnólogo en

Regencia de Farmacia. También se han anexado cursos electivos que permiten flexibilizar el currículo y configurar el énfasis que el estudiante desea tener. Los espacios de discusión se han dado en los diferentes comités para que los estudiantes, profesores y administradores expongan sus ideas e inquietudes y de esta manera generar acciones mejoradoras.

#### **5.4. Evaluación de la gestión curricular**

El Acuerdo Superior 1 de 1994 (Estatuto General de la Universidad de Antioquia) en el artículo 16 establece que “la autoevaluación, la actualización científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas universitarios, son tareas permanentes de la Universidad (...)”. La Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, para dar cumplimiento a dicha norma, emitió el Acuerdo de Consejo de Facultad No. 154 de 2015, por el cual se establece la conformación y funcionamiento de los Grupos de Trabajo Académico por áreas de formación de los programas adscritos al Departamento de Farmacia de la Facultad.

En el artículo primero, parágrafo 1 de este acuerdo, se fija que estos grupos estarán conformados por profesores de acuerdo a su formación académica y a los cursos que imparte; así mismo, en el artículo tercero, define que “el objetivo específico de los grupos por áreas de formación es: asesorar al Comité de Carrera, Comité de Posgrados y a distintas instancias responsables del desarrollo académico de los programas, sobre la calidad del currículo y el contenido de cursos”. Actualmente, estos grupos están haciendo una revisión exhaustiva de los contenidos de los programas de las diferentes asignaturas del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, para ajustarlos a la versión 10 del Programa, que entra a regir a partir del semestre 2017-2. Además se cuenta con la Comisión de Autoevaluación del Programa desde el año 2016.

En los planes de acción de la Facultad se contemplan proyectos importantes a desarrollar en la Facultad, generados como fruto del seguimiento y evaluación, tendientes a mejorar los procesos y logros del Programa como apoyo a su pertinencia y relevancia social. El seguimiento y la evaluación de la gestión se llevan a cabo mediante el sistema STRATEGOS diseñado por la Vicerrectoría Administrativa para estos efectos.

### **5.5. Los procesos de autoevaluación**

El proceso de Autoevaluación para el Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia, se basó en los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), en su documento rector “Lineamientos para la acreditación 2006” y los establecidos por la Institución desde la Vicerrectoría de Docencia. En su desarrollo se recolecta información sobre el Programa, la cual se analiza y valora a través de indicadores agrupados en características asociadas a factores.

El objetivo del proceso de Autoevaluación del Programa, es identificar a partir de los resultados de las encuestas aplicadas a las audiencias y del mapeo de información, las debilidades, fortalezas, la calidad del programa y las acciones que evidencien las realizaciones y logros del Programa desde su creación. A partir de este panorama se definen planes de mejoramiento sustentados en los planes de acción, que a través de la elaboración y presentación de proyectos, disminuyan las debilidades y reafirmen las fortalezas en un proceso de mejoramiento continuo.

Las primeras acciones del proceso después de la capacitación ofrecida por la Institución son la ponderación de los factores, características e indicadores, para establecer una evaluación objetiva del Programa.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

1. Facultad de Química Farmacéutica. (2011). Informe de Autoevaluación con miras a la acreditación del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia. Medellín.
2. Facultad de Química Farmacéutica. Misión Facultad Química Farmacéutica.
3. Ministerio Nacional de Educación. (2003). RESOLUCION NUMERO 2772: Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado en Ciencias de la Salud. Bogotá.
4. Universidad de Antioquia. (2006). Plan de desarrollo 2006 – 2016. Una universidad Investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país. Medellín.
5. Universidad de Antioquia. (Enero de 2016). Inclusión en la U. Obtenido de <http://inclusion.udea.edu.co>.
6. Acuerdo Superior 083 de 1996. Estatuto profesoral. Documento en línea: [http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/estatuto\\_pro/estp\\_evaluacion.html](http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/estatuto_pro/estp_evaluacion.html) Consultado: 26 de enero de 2016.
7. Acuerdo Superior 253 de 2003. Capítulo V: La evaluación del profesor. Documento en línea: <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/a0253-2003.html>. Consultado: 26 de enero de 2016. Resolución del Consejo Superior 1280/90 y se estructura bajo el Acuerdo Académico 0133/98. Se rige mediante la Ley 30 de 1992 y acoge las disposiciones de la Ley 152 y 2461 de 1994.
8. Ley 485 de 1998. Por medio de la cual se reglamenta la profesión de Tecnólogo en Regencia de Farmacia y se dictan otras disposiciones.
9. Decreto 1295 del 2010. Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.
10. Decreto 1075 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
11. Resolución Académica 1852 de Mayo 4 de 2006. Por la cual se establecen diferentes formas de aplicación del examen de admisión para la comunidad con discapacidad visual.
12. Acuerdo Académico 466 de 2014 por el cual se autoriza el cambio de nombre de la Facultad de Química Farmacéutica por Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.
13. Acuerdo Superior 342 de 2007. Por el cual se establecen los principios y los criterios generales para la selección de los profesores de la Universidad de

Antioquia, y se reglamenta el concurso público de méritos para la carrera docente.

14. Acuerdo Superior N°1 de 1980. Por el cual se expide el reglamento estudiantil y de normas académicas.
15. Acuerdo Académico 236 de 2002. Por el cual se unifica el régimen de admisión para aspirantes nuevos a los programas de pregrado.
16. Acuerdo Académico 292 de 2006. Por el cual se crea el Programa Especial de Ingreso a la Universidad para aspirantes a programas regionalizados, y se establecen las normas que lo reglamentan.
17. Acuerdo Superior 418 de 2014.. Por el cual se define la Política Integral de Prácticas para los programas de pregrado de la universidad de Antioquia.
18. Acuerdo Académico 111 del 19 de agosto de 1997. Acuerdo Académico 111 del 19 de agosto de 1997.
19. Acuerdo Superior 1 de 1994. Por el cual se expide el Estatuto General de la Universidad de Antioquia.
20. Acuerdo Académico 0069 de 1996. Por medio del cual se sustituye el Acuerdo 7 de agosto 13 de 1982, sobre Comités de Currículo y Carrera y se reglamenta su creación y su funcionamiento.