



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Anexo

Número:

Referencia: ANEXO I - Contenidos Curriculares Básicos - Licenciado en Química

ANEXO I

CONTENIDOS CURRICULARES BÁSICOS DE LAS CARRERAS DE LICENCIATURA EN QUÍMICA

Los Contenidos Curriculares Básicos, clasificados conceptualmente dos grandes áreas (Cuadro 1), podrán distribuirse libremente a lo largo del plan de estudios de la carrera, de forma tal que contribuyan a desarrollar las capacidades y competencias mínimas e indispensables para el correcto ejercicio de las Actividades Reservadas al título. Las áreas no constituyen o definen asignaturas y pueden ser distribuidos de acuerdo con las decisiones que cada Universidad tome con relación a su plan de estudios.

Cuadro 1.

Área	Caracterización
Formación General	Formación General. Objetivos a nivel conceptual
Formación Profesional	Formación Específica para Lic. en Química

La definición de los Contenidos Curriculares Básicos, que las carreras deberán cubrir obligatoriamente de acuerdo a las actividades de riesgo, constituye una matriz básica y sintética de la que se pueden derivar lineamientos curriculares y planes de estudios diversos. Los contenidos alcanzan lo teórico / conceptual, así como las capacidades y prácticas, dejándose espacio para que cada Institución elabore el perfil del profesional deseado.

La carrera dará cuenta, en el trayecto formativo, de actividades dirigidas a desarrollar habilidades para la comunicación oral y escrita, computación e incluir pronunciamiento sobre el grado de dominio de algún idioma extranjero (preferentemente inglés) exigido a los alumnos para alcanzar la titulación.

Se prevé una carga horaria que permite la flexibilización y la adecuación del currículo a las necesidades y/o características particulares de cada unidad Académica, de acuerdo al perfil y/o proyecto institucional.

Cada carrera definirá y explicitará sus propios Alcances, es decir el conjunto de actividades para las que habilita el Título profesional específico. Esos Alcances deberán incluir, como un subconjunto, a las Actividades Profesionales Reservadas al título fijadas por el Ministerio de Educación en acuerdo con el Consejo de Universidades.

Área de Formación Profesional

1. Aplicación, evaluación y control del diseño, desarrollo y elaboración de productos y procedimientos que conciernen a la modificación física y química de la materia.
2. Proyección y dirección de procesos de análisis de sustancias y materiales
3. Elaboración, interpretación y certificación de informes de resultados y arbitrajes
4. Elaboración y conocimiento de normativas y procesos de certificación de calidad y autenticidad de sustancias y materiales.
5. Criterios de selección y condiciones generales de instalación del instrumental de laboratorio en ámbitos donde se realicen análisis y modificaciones físicas y químicas de la materia.
6. Conocimiento e implementación de normas referidas a higiene y seguridad en lo concerniente a su actividad profesional.
7. Proyección y dirección de estudios de impacto ambiental en lo concerniente a su actividad profesional.
8. Conocimiento de legislación en lo concerniente a la ética profesional.
9. Conocimientos generales de procesos de tecnología química.
10. Dirección y planificación de actividades de investigación y de laboratorio concernientes a su actividad profesional.

Área de Formación General

1. Sistemas materiales de naturaleza inorgánica, orgánica y biológica.
2. Estudio sistemático de los elementos
3. Equilibrio de fases, separaciones y purificación.
4. Relación estructura-propiedad.
5. Números reales, funciones, vectores, cálculo diferencial e integral, matrices y determinante.
6. Teoría de probabilidades, estadística y aplicaciones.
7. Sistemas de medición y muestreo.
8. Propiedades analíticas: representatividad, exactitud, precisión, sensibilidad, selectividad.
9. Tratamiento, validación e interpretación de datos
10. Elementos de mecánica clásica, Termodinámica. Fluidos, Ondas, Óptica, Electricidad y Magnetismo.
11. Propiedades físicas y químicas de la materia.
12. Diseño y síntesis de sustancias y materiales. Elementos básicos de simulación y modelado molecular.
13. Metrología, trazabilidad y quimiometría.
14. Técnicas instrumentales de análisis y procesamiento de datos analíticos.
15. Metodologías de análisis y caracterización
16. Elementos de biología celular y metabolismo.
17. Equilibrio y Cinética química,
18. Procesos de transporte, Electroquímica.
19. Química Cuántica y Espectroscopia
20. Reacciones químicas: orgánicas e inorgánicas. Estereoquímica
21. Compuestos naturales y sintéticos
22. Nociones de Radioquímica

Esta formulación de contenidos básicos no prescribe unidades curriculares, sean estas asignaturas, cursos u otra forma de organización curricular, ni establece una secuencia cronológica. Todos estos elementos serán determinados exclusivamente en cada carrera de cada Universidad.

