



# Directrices para la autorización de electivos

Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Universidad de Chile

---

Mayo 2017

Realizado por: J. Cristian Salgado H.  
Revisado por: CTD DIQBT  
Vigencia desde: Semestre Otoño 2017

## 1 Introducción

El presente documento tiene por objetivo establecer directrices generales para la autorización de electivos de licenciatura y de especialidad para las carreras de Ingeniería Civil Química (ICQ) e Ingeniería Civil en Biotecnología (ICB) pertenecientes al Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología de la Universidad de Chile.

En primer lugar se define lo que el Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología entiende por electivo de licenciatura y electivo de especialidad en base a lo descrito en [1].

**Electivo de licenciatura:** Cursos nivel 3000 – 4000. “En el caso de las licenciaturas en ciencias de la ingeniería cada alumno puede elegir de los cursos ofrecidos por cualquier departamento de la Facultad, o de otras facultades en casos específicos. Para licenciaturas en ciencias cada alumno puede elegir electivos de un conjunto de cursos definidos por la especialidad. Estos cursos entregan el espacio de flexibilidad para que el alumno pueda incluir en su formación materias de otras especialidades que sean de su interés, o bien materias más especializadas dentro de su propia área”. Para ICQ e ICB la licenciatura considera [2]:

- (a) Asignaturas de Complemento de Formación Básica: 30 UD
- (b) Asignaturas electivas: 50 UD
- (c) Formación Integral: 10 UD

**Electivo de especialidad:** Cursos nivel 5000 – 6000. “Se contemplan 30/70 UD de cursos electivos, uno de los cuales debe ser un curso de Formación Integral. El objetivo de estos cursos es que el alumno adquiera una formación más especializada dentro de materias específicas de su especialidad. En este caso cada alumno puede elegir de los cursos electivos ofrecidos por el Departamento, o de cursos de otros Departamentos que han sido específicamente seleccionados, por considerarse un aporte en la formación especializada en una área específica de desarrollo del Departamento”. Para ICQ e ICB la especialidad considera [2]:

- (a) Asignaturas Electivas de Especialidad 30 UD (ICB) y 65 UD (ICQ)
- (b) Formación Integral de Especialidad 10 UD

## 2 Diagnóstico

La situación en mayo de 2017 es la siguiente:

- 1.- El listado de electivos del Departamento [3] muestra que hay electivos en los niveles 3000 – 7000. Estos electivos pueden ser utilizados como electivos de licenciatura (cualquiera) o electivo de especialidad (5000 – 7000) dependiendo de su nivel.
- 2.- El listado de electivos de especialidad aceptados provenientes de otros Departamentos [4] muestra gran variedad en los niveles de estos cursos, existiendo cursos desde los niveles 3000 – 7000. Por ejemplo, en un mismo Departamento hay cursos aceptados en los niveles 3000 – 5000. Este es el caso de electivos provenientes de los Departamentos de Ciencias de los materiales, Ingeniería en Minas, Ingeniería Industrial, Física, por nombrar algunos.

3.- Una vez que un curso ha sido aceptado como electivo de especialidad este es compatible para ambas carreras ICQ e ICB.

En base a este diagnóstico se define a continuación un conjunto de directrices de manera de dotar de lógica y orden al proceso de autorización de electivos de las carreras del Departamento.

### 3 Directrices

Los siguientes puntos describen los criterios generales para la aceptación de electivos de licenciatura y especialidad externos al Departamento para las carreras ICQ e ICB .

#### Electivos de licenciatura:

1. Cualquier curso nivel 3000 – 4000 de otros Departamentos de la Facultad.
2. Cualquier curso nivel 5000 – 7000 de otros Departamentos de la Facultad.
3. Cursos de otras facultades deberán ser analizados por el CTD y ser autorizados por el Director de escuela [2].

#### Electivos de especialidad:

1. Se mantiene el listado actual [4] hasta el año 2019. Los cursos nivel 3000 no serán considerados como electivos de especialidad a partir de marzo del año 2019.
2. No se aceptarán cursos nivel 3000 de otros Departamentos.
3. Cursos nivel 4000 de otros Departamentos requerirán que:
  - (a) El estudiante presente una fundamentación acerca de porque el curso debería ser considerado como electivo de especialidad y entregue programa actualizado del curso.
  - (b) La fundamentación presentada por el estudiante será analizada por el CTD Departamental. El CTD podrá solicitar al menos a un profesor del Departamento asociado al área de especialización que revise los antecedentes y recomiende si el curso puede ser considerado como electivo de especialidad distinguiéndolo de un curso electivo de licenciatura.
4. Cursos nivel 5000 – 7000 de otros Departamentos se aceptarán automáticamente.
5. Cursos de otras facultades deberán ser analizados por el CTD y ser autorizados por el Director de escuela [2].

### 4 Referencias

- [1] Comisión de desarrollo docente, Escuela de Ingeniería y Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile: **Proposición de Nuevos Planes de Estudios** 2006.
- [2] Escuela de Ingeniería y Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile: **Planes de estudios de la licenciaturas y carreras profesionales impartidas por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas** Decreto Universitario N°0025028 de 10 de octubre de 2008.



**fcfm**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
QUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

- [3] Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología, Universidad de Chile, Santiago, Chile: **Cursos electivos del Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología** 2009.
- [4] Servicio ucampus, Escuela de Ingeniería y Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile: **Cursos electivos de especialidad de otros Departamentos** 2017. [Consulta: 2 de mayo de 2017].