

# PLAN ESTRATÉGICO CODIQ (2017-2019)

“Se puede analizar el pasado pero hay que diseñar el futuro”, para ello “Una idea que se desarrolla y se pone en acción es más importante que la que solo existe como idea”.

Edward de Bono - 1933



## PLAN ESTRATÉGICO CODIQ (2017-2019)

### PRESENTACIÓN GENERAL

Vivimos en una época de cambio constante y a un ritmo vertiginoso. En el mundo de la industria han surgido nuevos paradigmas, razón por la cual, es necesario tener capacidad de adaptación a los cambios y una visión de mediano plazo que permita construir pautas sobre el lugar en el que entendemos debemos estar posicionados como Directivos de Ingeniería Química en Argentina. Teniendo siempre presente nuestra responsabilidad de establecer los lineamientos generales para formar los futuros profesionales. En ese sentido, este primer y modesto Plan Estratégico del Consejo de Directivos de Carreras de Ingeniería Química de la República Argentina (CODIQ) se constituye en la brújula que indica el camino hacia la consecución de los objetivos del Consejo.

El CODIQ se constituyó el 26 de julio de 2013 en la Universidad Nacional del Litoral como una asociación de carácter académico, científico y tecnológico, integrado por representantes de las carreras de Ingeniería Química del país, que se rige por el Reglamento definido en el Acta Constitutiva del Consejo (Se adjunta en Anexo).

En el plan propuesto las funciones de docencia, investigación y extensión, constituyen un pilar ineludible de las políticas y estrategias; en este sentido el CODIQ tiene como desafío pensar en objetivos a corto, mediano y largo plazo con lineamientos, pautas y acciones de desarrollo concreto y conjuntos. Esta voluntad deliberada de las Instituciones Educativas donde se desarrolla la carrera Ingeniería Química y particularmente de los miembros del CODIQ de relacionarse entre sí, con organismos públicos y privados y con la sociedad toda en la cual se desenvuelven, comprende un conjunto de actividades donde confluyen acciones cuya incidencia es importante en la formación socio-personal del futuro Ingeniero Químico.

El planeamiento estratégico no se agota con este documento, al contrario, se inicia la etapa de implementación efectiva, que requiere redoblar el esfuerzo, el compromiso y la labor conjunta de todos sus miembros.

## CONTENIDO Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

### 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

La introducción general pretende reflejar lo realizado hasta el momento por el CODIQ y sobre este pilar proyectar su accionar hacia el mediano plazo.



### 2. ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO

- 2.1. Elementos Filosóficos : Valores, misión, visión
- 2.2. Elementos Analíticos: Diagnóstico reflejado en una matriz FODA
- 2.3. Elementos Operativos: Objetivos, Estrategias y Plan de Acción



### 3. PROYECCIÓN



## 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

### 1.1. La Ingeniería Química en el mundo

La Ingeniería Química surge a finales del siglo XIX, en 1888, como una respuesta natural a las necesidades de la tecnología que se desarrollaba en ese momento y que revolucionaría a la sociedad mundial, la del motor de combustión interna y los combustibles que iniciarían la era del automóvil. La Ingeniería Mecánica, creada oficialmente en Francia, más de 100 años antes, no tenía respuesta para cuatro preguntas fundamentales de ese momento: Cómo identificar los componentes del petróleo, sus propiedades físicas y químicas y su comportamiento a diferentes condiciones, Qué sucede dentro del motor de combustión interna y qué lo provoca, Cómo procesar fracciones del petróleo en grandes volúmenes y en forma continua y Cómo diseñar equipos de proceso cuando se realizan en ellos transformaciones físicas y químicas. Estas preguntas tendrían que ser contestadas por una nueva profesión. Ya en 1880 en Inglaterra, George E. Davis, un inspector de plantas industriales fue el primero en establecer públicamente la necesidad de “fundar una nueva rama de la ingeniería” y después, en 1887, ofrecer 12 cursos sobre “la operación de los procesos químicos”; convoca a la formación de una nueva profesión: la Ingeniería Química, en la Universidad de Manchester Inglaterra, en 1888. En 1901 escribe el “Handbook of Chemical Engineering” considerado como el primer texto de la profesión. Simultáneamente en 1888, el norteamericano Lewis M. Norton, ofrece el primer programa de cursos de “Ingeniería Química” de 4 años, en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) EUA. Es por esto que el año de 1888 es considerado universalmente como el de la fundación de la Ingeniería Química.

Un cuarto de siglo después la profesión se consolida, teniendo como pilar fundamental a Arthur D. Little, quien introduce el concepto de “Operaciones Unitarias” en el MIT en 1915. Así queda bien establecida nuestra profesión, que hoy en día, según la descripción más aceptada en el mundo, la del American Institute of Chemical Engineers (AIChE), se define como:

*“La profesión en la cual el conocimiento de las matemáticas, la química y otras ciencias básicas, obtenido por el estudio, la experiencia y la práctica, es aplicado con juicio para desarrollar rutas económicas en el uso de los materiales y la energía, para beneficio de la humanidad”.*

El desarrollo y progreso de la industria química moderna no ha sido fácil ni ha estado exento de obstáculos. En el último tercio del siglo XX y con la expansión de los medios masivos de comunicación, surge una preocupación por los efectos adversos en el uso de los combustibles fósiles y la producción de sustancias químicas y petroquímicas. La presión social obliga a los gobiernos a emitir leyes, normas y reglamentos ambientales, liderados por Estados Unidos, con la creación en 1970 de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA).

Por primera vez en la historia, se establecen restricciones formales y legales en todo el mundo para la operación de la industria química. En forma simultánea y como resultado de la Guerra del Golfo en el Medio Oriente en 1973, se eleva casi 20 veces el costo del petróleo, y por lo tanto de la energía que requiere la industria, que pasa de 3 hasta 50 dólares/barril. Estos dos elementos establecen un nuevo paradigma para la industria química: producir para optimizar las utilidades, pero con mayores costos de la energía y restricciones ambientales en cuanto a las emisiones y calidad de los productos industriales. Retos formidables en su tiempo, que modificaron la estructura de la Ingeniería Química, enfatizando a partir de entonces, en el ahorro de energía, el diseño y control óptimo de procesos, la introducción de procesos de producción de combustibles más limpios y el diseño y fabricación de productos químicos más amigables con el ambiente, así como nuevos procesos para el tratamiento de efluentes y de mitigación del impacto ambiental de las operaciones. Esta tendencia se ha mantenido a lo largo de los últimos años en el siglo XX.

En tiempos más recientes (de 1980 a la actualidad) la Ingeniería Química ha evolucionado de forma importante; se encuentra un gran desarrollo en los sistemas de medición y en la búsqueda, desarrollo y síntesis de nuevos materiales a nivel microestructural e inclusive atómico, a escalas nanométricas. Los ingenieros químicos incursionan en la medicina con sustancias “nano” que prometen y ya se ensayan con mucho éxito, tratamientos no invasivos del cáncer e inclusive para su cura. Estamos muy probablemente en la antesala de descubrimientos asombrosos para el tratamiento de enfermedades hasta hoy incurables, con la participación fundamental de los ingenieros químicos, quienes deben tener en lo sucesivo, una visión más fundamental de los procesos e involucrarse en aspectos de física, química y biología, que en el pasado parecían ajenos e innecesarios.

En particular la Ingeniería Química enfrenta los retos que tienen que ver ahora con la producción de energía y productos sin daño ambiental, económico o social, con la necesidad de mantener a la industria como un elemento generador de riqueza económica y de procesos químicos integrales con responsabilidad social. Hoy en día y en forma definitiva a partir del siglo XXI, surgen importantes movimientos sociales y corporativos hacia la sustentabilidad, inducidos por la percepción de una fuerte alteración climática del planeta, cuya manifestación más cercana es el calentamiento global.

Se ha generado así una preocupación más amplia y a nivel mundial, sobre el paradigma de la sustentabilidad del planeta, que de acuerdo con el American Institute of Chemical Engineers (AIChE): “La sustentabilidad es un camino de mejora continua, por el cual los productos y servicios requeridos por la sociedad, se producen y entregan cada vez con menos impacto negativo para la Tierra”.

En términos del impacto de este nuevo concepto para la industria química, se requiere operar aún con mayores restricciones en la producción de energía y de productos químicos, lo que está revolucionando nuevamente el enfoque de la Ingeniería Química. Esto representa nuevos retos como diseñar y operar plantas que mantengan su rentabilidad pero con producción sin daño ambiental, económico y social, no sólo a nivel local sino global, que se traduzca en procesos químicos integrales con operación bajo el concepto de responsabilidad social. En este escenario se desenvolverá la industria química al menos durante la primera mitad del siglo actual.

*Durante el 7º Congreso Mundial de Ingeniería Química, efectuado en 2005 en Glasgow, Escocia, se obtuvo un consenso para definir las áreas más relevantes que atenderá la Ingeniería Química durante el siglo XXI. Los resultados de ese consenso identificaron: **la sustentabilidad, la salud, la seguridad y el medio ambiente, la energía, el procesamiento de alimentos, los bioprocesos y la Ingeniería de biosistemas.***

## **1.2. La Ingeniería Química en Argentina**

En octubre de 1919 se creaba en Argentina, mediante la Ley Nacional Nº 10.861, la Universidad Nacional del Litoral y con ella la Facultad de Química Industrial y Agrícola, que en la década de 1950 cambiaría su denominación por la actual de Facultad de Ingeniería Química (FIQ-UNL). Consecuente con las necesidades del desarrollo industrial de la Nación, este acontecimiento marca un hito importante para el país y toda América del Sur, ya que se convertirá en la primera unidad académica en ofrecer la carrera de Ingeniería Química.

Fue también en la UNL, 94 años después, donde nace el CODIQ, cuya principal finalidad es: **“Promover el logro de los objetivos y propósitos de las carreras de Ingeniería Química de la República Argentina, propiciando acciones de interrelación y coordinación entre ellas y con organismos académicos, profesionales y gremiales, nacionales y extranjeros”**, tal lo establecido en el Artículo 2 del Reglamento.

Los propósitos establecidos del CODIQ en su carta constitutiva son los siguientes:

- Fomentar actividades conjuntas de docencia de grado y posgrado, formación de recursos humanos, investigación, desarrollo y extensión universitaria.
- Coordinar, compatibilizar y propiciar propuestas sobre planes de estudio, actividades reservadas y toda cuestión de interés común a las carreras de Ingeniería Química, para ser tramitados por los canales orgánicos correspondientes.
- Articular las normativas correspondientes a cada una de las carreras de Ingeniería Química, de manera de propender a facilitar el intercambio de estudiantes, docentes, no docentes, investigadores y otros.
- Propender a la cooperación y al intercambio de información entre las Unidades Académicas integrantes.
- Ser órgano de consulta y referencia sobre cuestiones relativas a la carrera de Ingeniería Química ante organismos tales como CONFEDI, CONEAU, asociaciones, colegios y consejos profesionales, cámaras y empresas, de alcance regional, nacional e internacional.
- Propiciar toda otra actividad que beneficie a las carreras de Ingeniería Química.

Desde su constitución el CODIQ ha ido tomando como suyos temas relevantes que afectan a la Ingeniería en general y a la Ingeniería Química en particular, estando atento a las definiciones y acciones del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería (CONFEDI), del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), etc., conformándose para el abordaje de diferentes temáticas dos comisiones de trabajo con sus respectivos coordinadores (Asuntos Académicos y Relaciones Interinstitucionales).

Las relaciones entre la formación de los Ingenieros Químicos en el país, en Iberoamerica y en el mundo, el conocimiento compartido y la sociedad nos obligan y posicionan como Consejo de carrera a construir, sobre la base común de nuestra historia, un proyecto o plan de trabajo que potencie la formación de los Ingenieros Químicos Argentinos y los proyecte al mundo.

La Declaración de Ushuaia, promulgada en noviembre de 2015 por la Asociación Iberoamericana de Instituciones de la Enseñanza de la Ingeniería (ASIBEI), proclama que:

*“El conocimiento de la historia de la profesión, de las características de su ejercicio y de sus propias expectativas de cambio debe sumarse al conocimiento de la cultura, los recursos, los saberes, las expectativas y necesidades de la región. Tal conjunto debe incorporarse al compromiso de la docencia en los programas de ingeniería de tal manera que alimente al compromiso de compenetración de los ingenieros en formación y en ejercicio, con la realidad iberoamericana”.*

En este contexto, donde se resalta la importancia y responsabilidad de los docentes, las instituciones y universidades miembros de ASIBEI es necesario promover actividades y acciones en este sentido y el CODIQ, por su constitución y compromiso con la carrera, puede apropiarse y promover esta iniciativa.

Sobre la base de un Consejo Federal, la sede del CODIQ recorre el país y también lo hacen sus miembros. Esta es una estrategia que posibilita a los Directores de cada una de las carreras conocer e interiorizarse de las potencialidades de las demás, de manera tal que la optimización de recursos sea más ágil y eficaz.



### **1.3. Acciones realizadas por el CODIQ en el período 2014-2016**

Se listan a continuación algunas de las acciones realizadas por el CODIQ desde su creación:

- I. Presentación del CODIQ a los Rectores de las Universidades donde se desarrolla la Carrera de Ingeniería Química y a los Decanos o Directores según corresponda, para que avalen la participación de los Directivos de sus respectivas carreras de Ingeniería Química.
- II. Presentación del CODIQ a las autoridades del CIN (paralelamente al petitorio para que se interceda para la apertura de nuevas convocatorias de programas/proyectos de equipamientos de seguridad en los laboratorios).
- III. Presentación del CODIQ al CONFEDI, quien lo reconoce como órgano de consulta.
- IV. Presentación del CODIQ a la SPU en el marco del Congreso y Exposición Ingeniería 2014.
- V. Presentación del CODIQ ante la Asociación Argentina de Ingenieros Químicos (AAIQ).
- VI. Presentación del CODIQ ante la Federación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Química de la República Argentina (FENEIQ).
- VII. El CODIQ generó una Plataforma para compartir información, planes de estudio, formularios, listado de cursos ofrecidos por las diferentes instituciones, listado de equipos e instrumentos que cada carrera posee y puede compartir con las demás, formularios para recabar información de trabajo, etc.
- VIII. El CODIQ definió su logo, el cual posee su propio Manual de Identidad, permitiéndole al Consejo ser identificado a través del mismo.
- IX. El CODIQ desarrolló un espacio/plataforma virtual común para el intercambiar y compartir información y además generó su propia página web: <http://codiqargentina.wix.com/codiq>.
- X. A solicitud del CONFEDI el CODIQ trabajó en la generación de dos documentos relacionados con el uso dual de compuestos químicos. Se generó un Manual sobre Convención de armas Químicas y su implementación en la República Argentina y otro sobre Seguridad e higiene en químicos, ambos documentos, aún en revisión pueden consultarse en <http://www.confedi.org.ar/convencion-de-armas-quimicas-y-su-implementacion-en-la-republica-argentina/>.



- XI. CODIQ envía representantes a los Talleres de Educación en el uso responsable de la Química.
- XII. Se trabajó minuciosamente, durante todo el 2015, sobre las Actividades Reservadas para el título de Ingeniero Químico, generándose un documento con el fin de incidir en la revisión que el CIN efectuó sobre todas las carreras incluidas en el Artículo 43.
- XIII. Con el fin de propiciar la movilidad entre estudiantes de Ingeniería Química del país, se propuso el desarrollo de cursos de verano, para no entorpecer las actividades académicas particulares, los cuales se reconocerían como cursos electivos u optativos. El objetivo de los mismos es mostrar las potencialidades de cada región del país. El primero de ellos se realizó en Olavarría (FI-UNCPNA), la propuesta fue un curso teórico-práctico, sobre Manejo de Sólidos en la Industria de la Cerámica y el Cemento, se realizó en febrero de 2016, con una duración de 30 horas, incluyendo visitas a plantas industriales de la zona.
- XIV. La FENEIQ invita regularmente al CODIQ, quien participa a través de sus coordinadores, a las reuniones pre congreso y congreso de estudiantes. Durante las mismas se han tratado temas relacionados directamente con los planes de estudio.
- XV. Desde la Comisión de Asuntos Académicos se han trabajado los siguientes temas:
  - a. Análisis general de los planes de estudio y su implementación.
  - b. Relevamiento, evaluación y puesta en común de la implementación de estrategias para el desarrollo de capacidades y competencias de egreso y profesionales en los estudiantes de Ingeniería Química.
  - c. Contenidos curriculares, incidencia de la investigación y desarrollo en las carreras, curricularización de la extensión.
  - d. Actividades reservadas al título de Ingeniero Químico.
- XVI. Desde la Comisión de Relaciones Interinstituciones los temas trabajados fueron:
  - a. Proyectos de cooperación con otros países.
  - b. Equipamiento y software: Se generó una base de datos común y compartida.
  - c. Formación de Posgrado: Se realizó relevamiento sobre las Carreras de Posgrado que poseen las instituciones y se sugiere que a través de Novedades en la Plataforma Virtual se informen los Cursos de Posgrado que no forman parte de carreras y que se consideren de interés para otras Unidades Académicas que conforman el CODIQ.

En las Reuniones realizadas hasta la fecha se ha convocado a referentes, en distintas áreas, para compartir experiencias y avanzar sobre la superación en la implementación de los planes de estudio, abarcando las dimensiones académicas, profesionales, sociales y ambientales de la formación, entre ellos participaron varios directores y gerentes de empresas con los cuales se resaltó la importancia de la Práctica Profesional Supervisada (PPS) en la formación del estudiante y la relevancia que adquiere la responsabilidad social de la empresa en este sentido. Se participó además de reuniones con responsables de la selección de personal de empresas, con el presidente del Consejo Profesional de Ingenieros Químicos (CPIQ) al momento de redefinir las Actividades Reservadas al Título, con profesionales expertos en determinando temas de interés para el desarrollo de la carrera, con ingenieros juniors y estudiantes en la evaluación de los planes de estudio, etc.

Sobre esta base de trabajo compartido y comprometido se establecen lineamientos generales del Plan Estratégico del CODIQ para los próximos años.

## 2. ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO

### 2.1. Elementos Filosóficos

El CODIQ no sólo asume entre sus **valores**, contribuir con la formación en el país de los futuros profesionales de la Ingeniería Química, sino también incentivar durante el proceso formativo el desarrollo de competencias, capacidades, actitudes y aptitudes que permitan generar un ingeniero con alta capacitación técnica que tenga compromiso social, conciencia ambiental y capacidad de liderazgo.

La **misión** del CODIQ es propiciar todas aquellas acciones que ayuden a sus miembros en la formación de profesionales competentes y comprometidos con el entorno social, cultural y productivo de sus regiones y del país, con rigor académico y espíritu creativo e innovador; potenciando la proyección internacional de la carrera bajo los principios de excelencia, ética y sostenibilidad.

Se aspira a que el CODIQ se **visualice** como un Consejo de prestigio, reconocido por su compromiso con la actividad docente, científica, tecnológica, de extensión, de vinculación y transferencia y como un órgano de consulta y referencia sobre la Ingeniería Química en el país y en el exterior.

## 2.2. Elementos Analíticos: Matriz FODA

Esta es una interesante herramienta que nos permitirá contextualizar el estado actual del CODIQ, considerando todos sus aspectos, visualizando riesgos y oportunidades externas.

	NEGATIVAS Factores de riesgo	POSITIVAS Factores de éxito
<b>CIRCUNSTANCIAS INTERNAS</b> (dependen de nuestras posibilidades)	<b>DEBILIDADES</b> <u>CODIQ</u> Falta aún que algunos Directivos de la carrera de IQ del país se incorporen al CODIQ.  Falta de financiamiento para propiciar y/o aprovechar la movilidad de estudiantes, y docentes en actividades propuestas por el CODIQ.	<b>FORTALEZAS</b>  Reconocimiento del CODIQ en diferentes ámbitos por algunas de sus acciones (CONFEDI, CIN, FENEIQ, Consejos Profesionales, empresas, etc.).  Compromiso de las autoridades institucionales para la participación de los Directivos de Ingeniería Química en el Consejo.  Creciente participación de Directivos de IQ en el CODIQ.  Grupos consolidados de trabajo, cooperación y compromiso.
	<u>CARRERA</u> Duración real de la carrera superior a la duración teórica.  Falta de definición de contenidos adicionales recomendables para los planes de estudio de la carrera  ACCIONES: Definición de parámetros cuantitativos de CODIQ para la evaluación de la calidad de la formación. Definiciones parámetros cuantitativos de CODIQ de la actividad profesional de los graduados. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad industrial de desempeño.</li> <li>- Jerarquías alcanzadas en empresas</li> <li>- Emprendedores</li> <li>- Cuentapropistas</li> </ul>	



CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS (dependen de factores que no controlamos)	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
	<p><b>CODIQ</b> Falta de financiamiento propio para las actividades del CODIQ (dependencia de las autoridades de cada Universidad).</p> <p>El CODIQ no es órgano de consulta formalmente establecida para organismos como el CONFEDI o la SPU.</p> <p><b>CARRERA</b> Aumento del número de carreras cuyo campo profesional se solapa con el de la IQ.</p> <p>Bajo nivel académico de los ingresantes.</p> <p>Factores sociales, económicos, laborales, familiares, vocacionales que afectan a los estudiantes en su avance en la carrera.</p>	<p>Requerimiento de profesionales que atiendan problemas relacionados con la sustentabilidad, la salud, la seguridad y el medio ambiente, la energía, el procesamiento de alimentos, de bioprocesos y la ingeniería de los biosistemas.</p> <p>Políticas nacionales de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica que definen temáticas de la carrera de Ingeniería Química como áreas prioritarias.</p> <p>Existencia de variados programas de movilidad estudiantil.</p> <p>Crear una Federación de Consejo de Directivos de Carreras de Ingeniería Química Iberoamericano.</p>

A partir de los aspectos sintetizados en la matriz, es posible establecer directrices o ejes, líneas de trabajo y objetivos.

### 2.3. Elementos Operativos: Propósito, objetivos, acciones, indicadores, responsables

La Tabla detalla para cada uno de los propósitos/proyectos o planes establecidos por el CODIQ en su fundación, los objetivos para el período 2017-2019, las acciones para su concreción, el tiempo estimado de ejecución, los indicadores y responsables de su consecución.



Propósito	Objetivos específicos	Acciones	Tiempo de ejecución	Indicadores de avance	Responsables
Fomentar actividades conjuntas de docencia de grado y posgrado, formación de recursos humanos, investigación, desarrollo y extensión universitaria.	Articular talleres, cursos de capacitación y perfeccionamiento para docentes de grado y posgrado en áreas disciplinares y pedagógicas.	Completar la base de datos con la ofertas de talleres, cursos y capacitaciones.	2017-2018-2019	Base generada	Todos los miembros
		Gestionar el financiamiento para la movilidad de los docentes.	2017	Gestiones realizadas	Coordinadores
		Promover el desarrollo de talleres donde se integre la participación de docentes responsables de áreas o temáticas específicas.	2017	Talleres realizados	Unidad Académica con experiencia en el tema
	Propender a la optimización de recursos físicos y humanos, tanto en el grado como en el posgrado.	Propiciar el uso compartido de equipamiento que permita mejorar la calidad de las investigaciones.	2017-2018-2019	Acciones concretas realizadas	Todos los miembros
		Mantener actualizada la base de datos de equipamiento, sistemas, software, etc. disponible en cada unidad académica	2017-2018-2019	Base actualizada	Todos los miembros
		Realizar las gestiones hacia el interior de las Unidades Académicas para coordinar el uso compartido de los equipos.	2017	Acuerdos entre Unidades Académicas	Todos los miembros
	Coordinar, compatibilizar y propiciar propuestas sobre planes de estudio, actividades reservadas y toda cuestión de interés común a las carreras de Ingeniería Química, para ser tramitados por los canales orgánicos correspondientes.	Mejorar el nivel académico de la carrera de Ingeniería Química a través del análisis compartido de los Diseños Curriculares y su implementación.	Efectuar un análisis crítico de los planes de estudio vigentes en la diferentes Universidades.	2017-2018-2019	Actas de reunión
Mantener actualizados los planes de estudio en la Plataforma de uso compartido.			2017-2018-2019	Base actualizada	Todos los miembros
Efectuar talleres de análisis de Proyectos Finales o Integradores y de PPS donde participen los equipos docentes responsables.			2017	Taller concretado	Coordinadores CODIQ y de Comisiones
Generar instancias de evaluación y discusión de las competencias de egreso y competencias profesionales del Ingeniero Químico y propiciar su incorporación en la implementación de las currícula de las carreras.			2017-2018-2019	Actividades realizadas	Coordinadores CODIQ y de Comisiones
Preservar las Actividades Reservadas para el título de Ingeniero Químico.		Trabajar conjuntamente con los Consejos Profesionales.	2017-2018-2019	Reuniones realizadas	Coordinadores CODIQ y de Comisiones
Mejorar la retención, graduación y duración real de la carrera.		Efectuar un estudio conjunto de las variables, sus causales y compartir experiencias y estrategias cuya implementación pueda mejorar los índices en cuestión.	2017-2018-2019	Índices	Todos los miembros
Articular las normativas correspondientes a cada una de las carreras de Ingeniería Química, de manera de propender a facilitar el intercambio de estudiantes, docentes, investigadores y otros.		Propender al intercambio de estudiantes entre universidades miembros del CODIQ	Desarrollar cursos de verano e invierno en las diferentes sedes mostrando las potencialidades de cada región del país.	2016-2017-2018	Cursos realizados
	Mantener activa y actualizada la oferta de cursos.		2017-2018-2019	Base actualizada	Todos los miembros
	Propiciar el intercambio de docentes-investigadores entre las distintas unidades académicas.	Gestionar el intercambio de docentes-investigadores hacia el interior de las universidades.	2017-2018-2019	Intercambios realizados	Todos los miembros



		Mantener actualizadas las bases de datos generados sobre carreras y cursos de posgrado.	2017-2018-2019	Base actualizada	Todos los miembros
	Gestionar recursos.	Gestionar los recursos necesarios para atender los intercambios propuestos con la convicción que estas actividades redundan en la calidad de los profesionales formados.	2017-2018-2019	Gestiones realizadas	Coordinadores
Propender a la cooperación y al intercambio de información entre las Unidades Académicas integrantes.	Mejorar el nivel académico de las carreras, de la investigación y el posgrado en las distintas Unidades Académicas.	Mantener actualizadas las bases de datos sobre equipos, sistemas.	2017-2018-2019	Base actualizada	Todos los miembros
		Generar una base de datos sobre proyectos de I+D, I+D+S, PDTs y/u otros de interés, llevados a cabo en las diferentes Unidades Académicas miembros del CODIQ.	2017-2018	Base generada	Todos los miembros
		Instalar hacia el interior de las carreras la importancia de este tipo de intercambios para el fortalecimiento personal, de la carrera y de la institución toda.	2017-2018-2019	Relaciones concretas efectuadas	Todos los miembros
Ser órgano de consulta y referencia sobre cuestiones relativas a la carrera de Ingeniería Química ante organismos tales como CONFEDI, CONEAU, asociaciones, Colegios y Consejos Profesionales, cámaras y empresas, de alcance regional, nacional e internacional.	Contribuir al desarrollo y crecimiento de la carrera Ingeniería Química a través de la vinculación efectiva con organismos e instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales.	Destinar un espacio en cada una de las reuniones bianuales para compartir información sobre las acciones que llevan adelante el CIN, el CONFEDI, etc.	2017-2018-2019	Actas de reunión	Coordinadores
		Responder en tiempo y forma a los requerimientos que se planteen.	2017-2018-2019	Respuestas dadas	Todos los miembros
		Ser un actor comprometido con las propuestas de los organismos nacionales.	2017-2018-2019	Relaciones efectuadas	Todos los miembros

### 3. PROYECCIÓN

Planificar es sinónimo de conducir conscientemente, es una forma de trabajo que evita hacer foco en el día a día y olvidarnos de lo importante. Planificar nos da la posibilidad de evitar ser esclavos de la circunstancia y de proyectar el futuro, planificar nos permite decidir por nosotros y para nosotros, planificar nos permite cumplir objetivos a mediano y largo plazo.

Este documento, de todos y para todos, generado para acompañar el desarrollo del Plan Estratégico del CODIQ, pretende establecer líneas de acción sobre la formación de los estudiantes de Ingeniería Química; sobre la formación de posgrado; sobre el crecimiento de sus docentes y sobre la generación de valor distintivo a través de la gestión del Consejo.



Aportar lo mejor de cada uno debe ser nuestra consigna personal y corporativa para los próximos años. Este esfuerzo colectivo, junto a una adecuada cuota de asertividad, perseverancia, buena gestión y capacidad de innovación, nos permitirán hacer trascender el prestigio y reconocimiento de la carrera Ingeniería Química en Argentina.

**CODIQ - 2017**