

**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE  
SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA**



**RESULTADO DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN  
(2021-2024)**

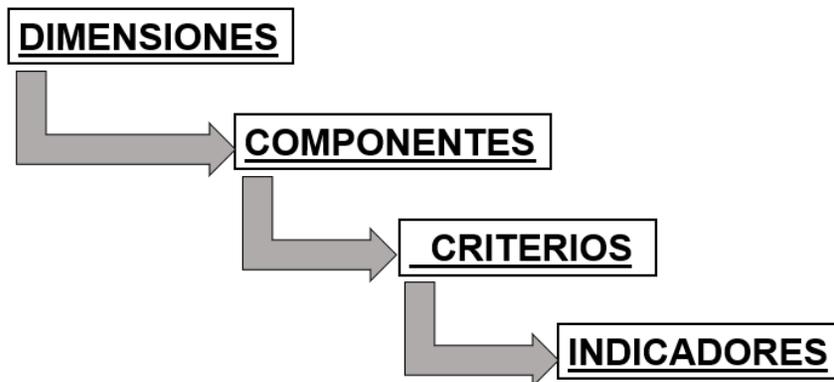
**CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA**

## CARACTERÍSTICAS DE LA CARRERA Y SU INSERCIÓN INSTITUCIONAL

FECHA	ACTIVIDAD	RESOLUCIÓN
27 febrero de 1962	Fundación	Resolución de Honorable Consejo Universitario 89-a-62 de fecha 27 de febrero de 1962
30 de octubre de 1997	Ratificada	III Reunión Académica Nacional y en la VI conferencia Nacional de Universidades octubre de 1997
10 agosto de 1968	Graduación	Se gradúa el Primer Ingeniero Químico
26 de junio 2006	Acreditada al CEUB	Resolución CEUB No. 00001329, La Paz, 26 junio 2006
14 de mayo de 2019	Acreditada al Sistema ARCU SUR del MERCOSUR	Resolución CNACU No.013/2019, La Paz, 14 de mayo de 2019

### CRITERIOS ARCU-SUR

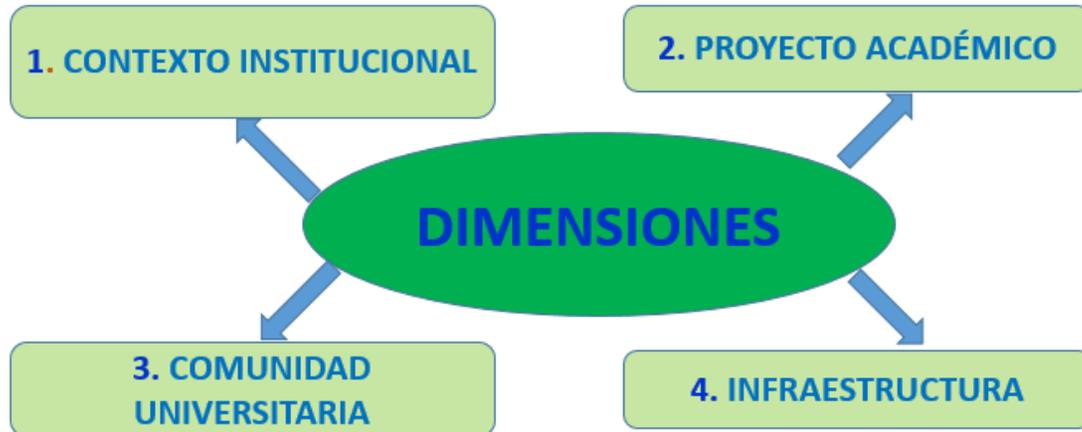
#### ESTÁNDARES DE CALIDAD



COHERENCIA CON EL PROYECTO ACADÉMICO

# PROCESO DE AUTOEVALUACION

## DIMENSIONES ( ARCUSUR del MERCOSUR)



## RESULTADOS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACION

### DIMENSION 1. CONTEXTO INSTITUCIONAL

#### Resumen evaluativo

La Visión y la Misión de la USFX están claramente definidas, la Visión y Misión de la Facultad de Ciencias y Tecnología se alinea a las de la Universidad, y la visión y misión de la Carrera se desprenden de las de la Facultad, la Carrera desde su fundación el 27 de febrero de 1962, con más de 63 años ha formado más 656 Ingenieros Químicos con pertinencia social y alto desempeño cuya inserción laboral contribuye al desarrollo y progreso de la región y el país.

La carrera de Ingeniería Química participa activamente en el desarrollo de la Universidad, aportando en el logro de metas y objetivos Institucionales de diferente alcance. Las acciones desarrolladas para poder tener logros de la institución, son aprobadas en las instancias de Gobierno Universitario asegurando la participación de todos los actores involucrados.

La estructura orgánica universitaria permite un adecuado funcionamiento, basado en la autonomía y el cogobierno, con suficientes garantías para el cumplimiento de las reglamentaciones existentes. Los sistemas de información disponibles, permiten a los integrantes de la comunidad universitaria acceder a la información en forma eficiente, ágil, sencilla y oportuna, logrando así una actualización permanente en los temas de interés. La Universidad Mayor, Real Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca, la Facultad de Ciencias Tecnología y la Carrera de Ingeniería Química, disponen de programas adecuados de bienestar universitario para salud, deporte, recreación, cultura y servicios variados.

Un importante porcentaje del presupuesto está destinado a becas estudiantiles y los docentes son apoyados para becas de estudio en el exterior, mediante declaratorias en comisión con goce de haberes y pago de pasajes y viáticos dentro del país. Se puede considerar que la cultura de mejora continua en busca de la calidad se consolida con la Unidad de Calidad y Mejoramiento

Continuo UCMC, como una forma de vida de la Facultad y la Carrera. Se puede afirmar que la carrera de Ingeniería Química CUMPLE TOTALMENTE con los estándares y criterios de autoevaluación, buscando siempre una mejora continua, para brindar una educación de calidad a los estudiantes

## **DIMENSION 2. PROYECTO ACADEMICO**

### **Resumen evaluativo**

El proyecto académico de la carrera está claramente alineado con la misión y visión de la Universidad, la Facultad de Ciencias y Tecnología y de la carrera la de Ingeniería Química, El perfil profesional al que se apunta concuerda con los criterios establecidos en ARCUSUR y se logra mediante un nuevo Plan de Estudios (Plan 12) pertinente, contextualizado y acorde a las demandas laborales y muy flexible con un espectro razonable de asignaturas electivas que encaminan a especialidades, se establece con claridad las competencias a alcanzar.

Las actividades teóricas, prácticas y de laboratorio están razonablemente planteadas para lograr los objetivos del Plan de Estudios, los laboratorios permiten a la población estudiantil en los cursos básicos el desarrollo de actividades con la provisión de insumos y reactivos. Las actividades de I+D+i en el componente de asignaturas de la profesión están dirigidas a la resolución de problemas del medio productivo nacional y regional y es necesidad prioritaria sistematizar la evaluación global del Plan de Estudios de forma permanente mediante la Unidad de Calidad y Mejoramiento continuo UCMC, en todos los aspectos del Proceso enseñanza aprendizaje: formación, investigación y extensión, a través de Tesis, Proyectos de Grado y participación en Ferias Científicas y Concursos cuyos trabajos se desarrollan en los Institutos y Centros de Investigación como el ITA, Plantas Piloto, CIDEPROQ, CIACE, CIAA y LEQ(Laboratorio de Química Ecológica) en convenio con la DICyT

Se articula la formación del grado con el pos grado a través de programas como modalidad de graduación, ofertados por la Unidad de Posgrado en coordinación con las direcciones de carrera como el Diplomado en Nanotecnología Aplicada ( Versiones II), Diplomado en Procesos Químicos (Versión I), Diplomado en Biocombustibles (Versión I) entre otros .Por lo expuesto, la carrera Ingeniería Química brinda cursos de actualización profesional, teniendo relación con el sector público y privado mediante convenios. Así también la carrera participa de programas de responsabilidad social que contribuyen a la calidad de vida requeridos por el Sistema de Acreditación ARCU-SUR del MERCOSUR Educativo. Por lo que CUMPLE con los estándares y criterios de autoevaluación, en la búsqueda de una mejora continua.

## **DIMENSION 3. COMUNIDAD UNIVERSITARIA**

### **Resumen evaluativo**

Después de evaluar esta dimensión se concluye que la reglamentación docente estudiantil está establecida y es de conocimiento de la comunidad universitaria y se aplica en el marco del cogobierno paritario que regulan el funcionamiento de los consejos de carrera, facultativos y universitarios. El Reglamento de Régimen Estudiantil norma el ingreso y graduación, así mismo establece derechos y obligaciones y los beneficios a becas, seguro de salud, pasantías, trabajos dirigidos, actividades deportivas, culturales y oportunidades de superación.

El Reglamento de Régimen Docente establece los criterios de selección, promoción y jerarquización y que mediante el Escalafón Docente permite un ascenso hasta la máxima categoría con la mejora de la calidad de la enseñanza enmarcado en procesos de continua formación lo que repercute en una mayor calidad de enseñanza. De los 53 docentes de la Carrera

todos 41 son titulados en Ingeniería Química y el resto de otras profesiones a nivel licenciatura y todos tienen vencido el Diplomado en educación superior, requisito para ser docente, 4 tienen el grado de Doctor (7,5%), 24 Grado de Maestría (45,3%), 3 Especialidad (5,7%) y el resto que son 22 tienen Licenciatura (41,5%)

Se tienen convenios de intercambio y presupuestos aprobados para beca movilidad docente estudiantil. La Universidad ofrece oportunidad Programas de posgrado escolarizado gratuitos (a nivel de Doctorado, Diplomado) y así mismo en convenio con otras Universidades del exterior se ofrecen becas, con una participación aceptable de académicos de la Carrera Existe una mejora en el rendimiento con disminución de la deserción estudiantil pero que sin embargo se deben tomar políticas de mejoramiento continuo para disminuir las tasas de abandonos y mejorar el índice de aprobados

Las actividades de seguimiento a graduados cuentan con un sistema de notificación y pre inscripción de la unidad de posgrado de la Facultad de Ciencias y Tecnología y un manual de usuario que permite mejorar el vínculo con los graduados, pero que sin embargo se deberán hacer mayores esfuerzos para mejorar la relación con graduados para permitir una mayor participación en los criterios de retroalimentar el desarrollo formativo La inserción de los graduados en el mercado laboral es muy satisfactoria y reconocida por los empleadores y el Proyecto Académico permite el desarrollo de las competencias y habilidades necesarias para un buen desempeño profesional.

El Plantel docente de la carrera participa en las actividades previstas en el plan de estudio y tiene un aceptable porcentaje de académicos con títulos de posgrado mayoritariamente Maestría, no obstante se debe continuar con el aumento de formación de Especialidad y Doctorado El personal de apoyo permite el desarrollo académico con las tareas administrativas que cumplen y se enmarcan en Reglamentos, manuales y funciones establecidas, así mismo es necesario el Reglamento del Escalafón Administrativo como mecanismo de promoción y ascenso de categoría y mejora continua para un mejor desempeño Por lo que se concluye que se cumple muy satisfactoriamente los indicadores de esta dimensión.

#### **DIMENSION 4. INFRAESTRUCTURA**

##### **Resumen evaluativo**

Gracias a Recursos IDH (Impuesto de los Hidrocarburos) y Recursos provenientes del PSCU (Proyecto Sucre Ciudad Universitaria) y actividades del PEI se ha conseguido avanzar en la implementación de infraestructura en laboratorios, gabinetes, aulas y equipo de apoyo al proceso enseñanza – aprendizaje, en el campus Ministerio (zona central), en el campus de C'kara Punku (ITA), y en el campus Científico Tecnológico de C'kara Punku.

Se tienen aulas, laboratorios, Talleres suficientes en cantidad y calidad, dotadas con el equipamiento necesario para el PEA. La biblioteca con la paulatina migración hacia lo virtual requiere sistematizar mejor la adquisición de acervo virtual, la suscripción a revistas en línea y su búsqueda. La Carrera de Ingeniería se fortalece con la implementación de una Biblioteca Especializada “Ing. Edwin Quiroga” con una importante cantidad de libros y revistas que le permite enriquecer su acervo bibliográfico. El personal administrativo tiene espacios suficientes, los docentes cuenta con espacios para atención extra-aula en la sala de consulta es especialmente docentes de asignaturas de Grado I y Grado II a y también un espacio de descanso en la célula de docentes.

Se tiene una buena implementación de laboratorios, Plantas piloto, Laboratorio de Tecnologías del Jabón en implementación, y es necesario reglamentar adecuadamente su funcionamiento para permitir mayor cantidad de estudiantes beneficiarios con prácticas laborales, pasantías y Proyecto de Grado. Para la cantidad de estudiantes de Ingeniería Química cerca de 500, resulta óptimo el espacio físico de los campus (25 000 m<sup>2</sup> en Ckara Punku ITA)(10046,86m<sup>2</sup> en Campus Científico Tecnológico C'kara Punku) (7.695,00 m<sup>2</sup> en Zona Central Inisterio) y la proyección de nueva infraestructura en predios de ex refisur (13.599,82 m<sup>2</sup>) aunque cabe aclarar que estos espacios también son para todas las 15 Carreras de la Facultad.

Es necesario en los predios de la zona central del Inisterio mejorar la atención de cafetería, primeros auxilios, acceso a personas con discapacidad y sistemas de seguridad contra incendios y normas para laboratorios. Por lo expuesto, la Carrera Ingeniería Química CUMPLE con todas las instalaciones para proporcionar un proceso de enseñanza y aprendizaje adecuado con la carrera requeridos por el Sistema de Acreditación ARCU-SUR del MERCOSUR Educativo.