

# 1RA. ACREDITACIÓN DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS ARCU-SUR 2025



Equipo de Acreditación y Autoevaluación



# ANTECEDENTES

**2012 Acreditación ante el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Alimentos.**

**2025 1ra. Acreditación ante ARCU SUR de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería Alimentos.**

# CRONOLOGÍA INSTITUCIONAL

**1832 | Fundación de la Universidad Mayor de San Simón. (193 Años)**

**1972 | Facultad de Ciencias Puras y Naturales**, carreras de Licenciatura Química y Biología.

**1979 | Facultad de Ciencias y Tecnología**, carreras de Ingeniería Eléctrica, Industrial y Mecánica.

**1985 | Carrera de Licenciatura en Ingeniería Química**

**1997 | Creación de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Alimentos (28 años).**

# PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN



## Documentos elaborados para la Acreditación de la Carrera de Ingeniería de Alimentos

- Autoevaluación
- Formularios de Datos
- Plan de desarrollo estratégico
- Plan de Estudios
- Plan de Mejoras



# 1RA. ACREDITACIÓN DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS AL ARCU SUR

**DIMENSIÓN 1:**

**Contexto Institucional**

**DIMENSIÓN 2:**

**Proyecto Académico**

**DIMENSIÓN 3:**

**Comunidad Universitaria**

**DIMENSIÓN 4:**

**Infraestructura**

# FODA PARA EL PLAN DE DESARROLLO 2026-2030

F(i)	FORTALEZAS	D(i)	DEBILIDADES
F1	Formación académica gratuita, beneficios de becas y movilidad estudiantil	D1	Burocracia institucional y de gestión académica.
F2	Se cuenta con laboratorios especializados para las prácticas curriculares.	D2	Ausencia de asignaturas que integren habilidades blandas e idiomas.
F3	Docentes altamente calificados con experiencia en el sector de alimentos.	D3	Permanente incremento de matrícula estudiantil en laboratorios y aulas.
F4	Centros de Investigación y servicios especializados que contribuyen a la formación y la sociedad.	D4	Insuficientes recursos para la Carrera limitan proyectos de mejoramiento en equipamiento, insumos y materiales.
F5	Vinculación con industrias locales para prácticas y proyectos aplicados.	D5	Criterios limitantes que restringen la designación de docentes de materias a partir del 2019.

# FODA PARA EL PLAN DE DESARROLLO 2026-2030

O(i)	OPORTUNIDADES	A(i)	AMENAZAS
O1	Crecimiento del sector alimentario impulsa demanda de ingenieros especializados.	A1	Dependencia de financiamiento estatal expone a la UMSS a recortes presupuestarios y retrasos, afectando su funcionamiento.
O2	Creciente regulación impulsa demanda de especialistas en calidad alimentaria.	A2	Preferencia de las empresas por profesionales con experiencia previa, dificultando el acceso al primer empleo.
O3	Innovaciones y aplicaciones en inteligencia artificial transforman procesos académicos y administrativos.	A3	Universidades privadas y extranjeras ofrecen currículos más flexibles, actualizados y de menor tiempo de duración de Carrera.
O4	Disponibilidad de cooperación nacional e internacional para la mejora de gestión académica y de investigación.	A4	Rápida evolución tecnológica modifica el perfil profesional.
O5	Disponibilidad de empresas para la realización de prácticas profesionales.	A5	Mejor remuneración económica y oportunidades laborales en el exterior.

# MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA CARRERA 2026-2030

Área 1: Gestión de la Formación de Grado y Posgrado			Área 2: Gestión de Investigación Científica, Tecnológica e Innovación.		
Objetivo Estratégico	Meta	Plazo	Objetivo Estratégico	Meta	Plazo
OE1-Actualizar y flexibilizar la formación académica de la Carrera.	Lograr un incremento en un 5% anual	2026-2030	OE2-Fortalecer la investigación científica y tecnológica en la Carrera de Ingeniería de Alimentos mediante la generación de conocimiento, innovación y transferencia tecnológica aplicada al sector alimentario.	Incluir al menos 10 % de los estudiantes en proyectos de investigación aplicada	2026-2029
	Incorporar dos menciones de especialización en la oferta académica de la Carrera hasta 2028.	2026-2028		Concluir al menos dos proyectos IDH.	2026-2029
	Incorporar en la malla curricular al menos un idioma extranjero y tres asignaturas de habilidades blandas hasta 2029.	2026-2029		Lograr que los laboratorios de la Carrera implementen normas de calidad.	2026-2030
	Alcanzar un índice IATE $\geq 30$ para el año 2030.	2026-2030		Lograr que al menos 10 % de los docentes y titulados participen en formación continua a través de cursos de especialización.	2026-2029
	Actualizar el perfil profesional alineado al 90% de recomendaciones recibidas.	2026-2027			

# MATRIZ DEL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA CARRERA 2026-2030

## Área 3: Gestión de la Interacción Social y Extensión Universitaria

Objetivo Estratégico	Meta	Plazo
OE3-Fortalecer la vinculación entre la Carrera de Ingeniería de Alimentos y el sector, promoviendo la inserción laboral y la transferencia de conocimientos con la industria alimentaria.	Establecer al menos 15 nuevos convenios con empresas.	2026-2030
	Gestionar al menos 5 acuerdos.	2026-2030

## Área 4: Gestión Institucional de Calidad

Objetivo Estratégico	Meta	Plazo
OE4-Modernizar y optimizar la gestión académica y administrativa a través de la digitalización de procesos y la integración de plataformas tecnológicas en trámites académicos.	Digitalizar el 70% de los procesos académicos y administrativos para mejorar la eficiencia institucional.	2026 - 2029
	Tiempo previsto para la obtención del título: 15 días.	2026 - 2029
	Nueva estructura de costos para las diferentes modalidades de titulación.	2026 - 2029

# MATRIZ DEL MARCO LÓGICO DEL PLAN DE MEJORAS DE LA CARRERA 2026-2030

Dimensión ARCU-SUR	Resultados	Indicadores	Fuentes de Verificación
1. Contexto Institucional	Mejora de la inserción institucional y del perfil profesional.	Número de campañas de capacitación realizadas.	Informes de inscripción estudiantil.
	Gestión académica y administrativa modernizada.	Porcentaje de procesos administrativos digitalizados.	Informes del sistema WEBSISS y DTIC.
	Perfil profesional ajustado a las necesidades del entorno.	Frecuencia de actualización del perfil profesional.	Encuestas a egresados y empleadores.
	Tiempos de titulación reducidos.	Tiempo promedio de titulación.	Informes de eficiencia en procesos administrativo.
2. Proyecto Académico	Malla curricular con menciones especializadas.	Número de menciones implementadas.	Resoluciones del HCC.
	Integración de habilidades blandas e idiomas.	Número de asignaturas con habilidades blandas e idiomas.	Malla curricular y syllabus actualizados.
	Mayor participación de estudiantes en proyectos de investigación.	Porcentaje de estudiantes en proyectos de I+D+i.	Informes del CIDI y registros de investigación.
	Optimización de protocolos de laboratorio.	Número de protocolos estandarizados.	Manuales de laboratorio y actas de capacitación.
	Oferta de programas de posgrado y actualización profesional.	Número de programas de posgrado abiertos.	Convocatorias y registros de posgrado.

# MATRIZ DEL MARCO LÓGICO DEL PLAN DE MEJORAS DE LA CARRERA 2026-2030

Dimensión ARCU-SUR	Resultados	Indicadores	Fuentes de Verificación
3. Comunidad Universitaria	Acceso ampliado a prácticas profesionales.	Número de convenios firmados.	Registros de convenios y prácticas.
	Inserción laboral fortalecida.	Porcentaje de estudiantes en prácticas.	Encuestas de satisfacción de estudiantes y empleadores.
	Mayor vinculación docente-industria.	Número de docentes vinculados con empresas.	Informes académicos de vinculación.
	Seguimiento y retroalimentación en prácticas estudiantiles.	Número de estudiantes con evaluación de desempeño profesional.	Reportes de evaluación y seguimiento.
4. Infraestructura	Laboratorios equipados y modernizados.	Número de equipos adquiridos y funcionando.	Inventarios de laboratorio y actas de adquisición.
	Protocolos y manuales de laboratorios normalizados.	Número de protocolos y manuales aplicados.	Informes de prácticas y aplicación de protocolos y manuales.
	Procesos académicos digitalizados y sistematizados.	Porcentaje de procesos institucionales digitalizados.	Informes del sistema WEBSISS.
		Nivel de satisfacción con plataformas digitales.	Encuestas a usuarios y personal administrativo.



# **DIMENSIÓN 1**

## **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

- Misión y Visión Carrera, FCYT, UMSS
- Estructura organizativa
- Normativa Universitarias
- Proceso de la Acreditación y autoevaluación.

# MISIÓN

"La Carrera de Ingeniería de Alimentos forma profesionales de excelencia altamente competentes, éticos y comprometidos con su entorno sociocultural y medio ambiental con una sólida base en investigación, innovación y vinculación con la industria. La Carrera contribuye al desarrollo sostenible del sector alimentario mediante la generación de conocimiento científico, la aplicación de nuevas tecnologías y la promoción de la seguridad y calidad alimentaria, en sinergia con la cooperación nacional e internacional, respondiendo a las demandas del mercado laboral, la evolución tecnológica y los desafíos globales del sector, fortaleciendo su impacto en la sociedad."



# VISIÓN

"La Carrera de Ingeniería de Alimentos es un referente a nivel nacional e internacional en la formación de ingenieros de alimentos con alto impacto en la innovación, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad. Consolidando un modelo educativo dinámico, basado en tecnologías emergentes, investigación aplicada y vinculación efectiva con el sector productivo y la sociedad. A través de una gestión institucional de calidad, fortalecer la internacionalización, la digitalización y la excelencia académica, garantizando la formación de profesionales altamente competitivos y comprometidos con el desarrollo del sector alimentario."



# ESTATUTO ORGÁNICO DE LA UNIVERSIDAD

ESTATUTO ORGÁNICO  
DE LA UNIVERSIDAD



- Bases fundamentales de la Universidad
- Reglamento para sesiones del Consejo Universitario
- Reglamento de la docencia
- Reglamento electoral universitario
- Reglamento de admisión y permanencia de los comensales
- Reglamento de evaluación estudiantil
- Reglamento general de la auxiliatura

[CLICK PARA MAS INFORMACION DEL ESTATUTO](#)

# ORGANIGRAMA DE LA UMSS

CONGRESO  
U.M.S.S.

HONORABLE  
CONSEJO U.M.S.S.

RECTORADO

VICERRECTORADO

FACULTADES

CARRERAS



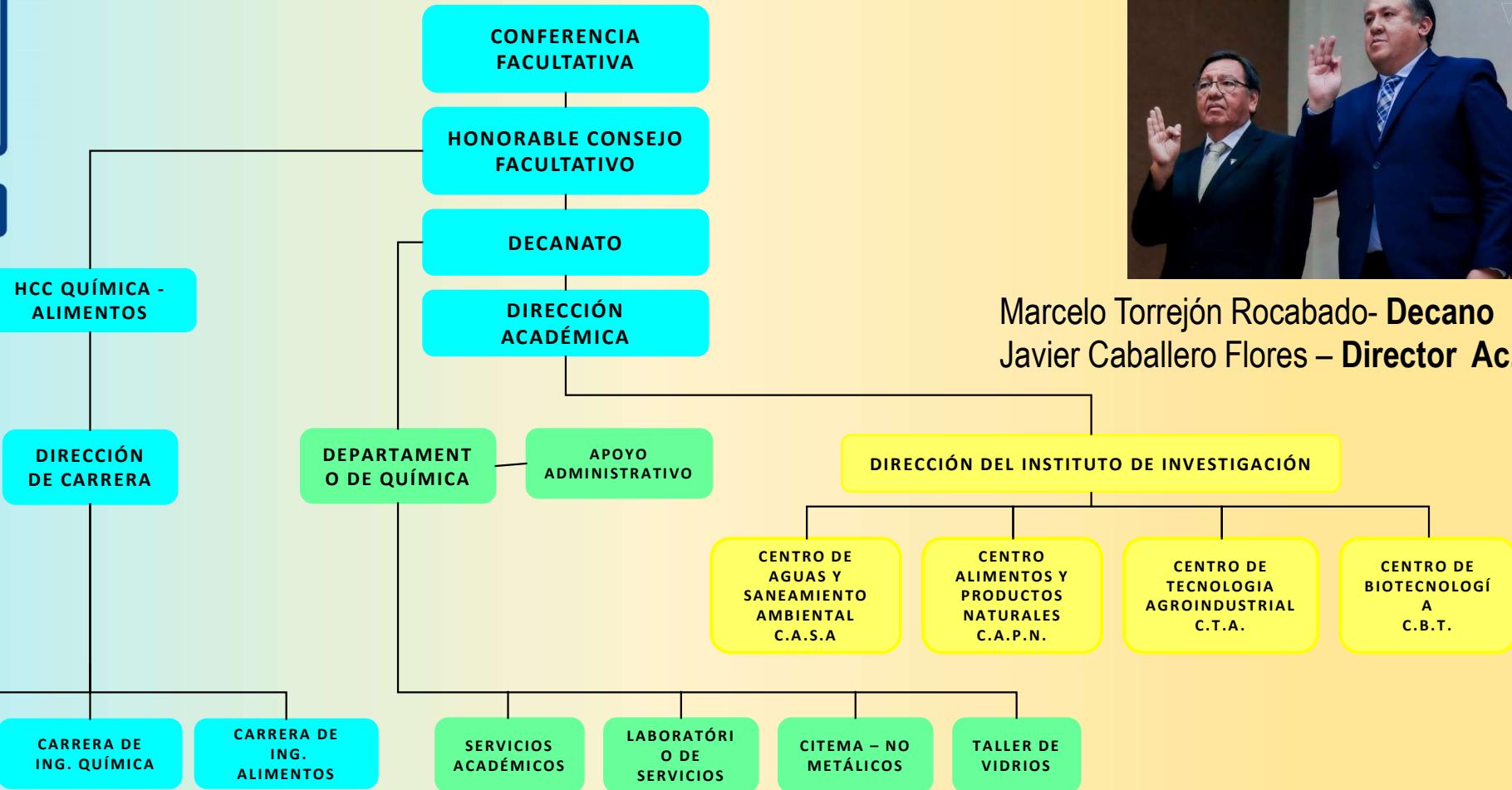
Boris Calancha Navia - Rector  
Greby Rioja Montaño - Vicerrector

Fuente: <http://www.oym.umss.net/funciones.php>

# ORGANIGRAMA DE LA FCYT Y LA CARRERA ING. DE ALIMENTOS

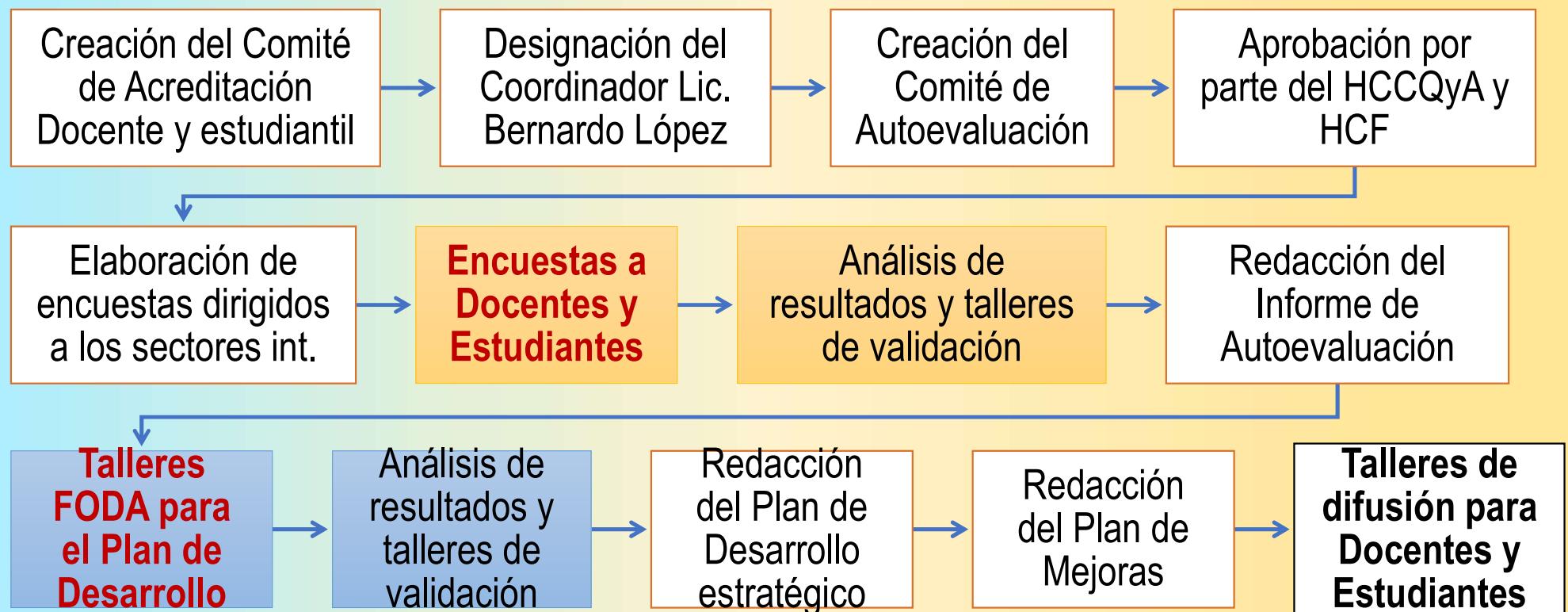


ESCANEAR



Marcelo Torrejón Rocabado- Decano  
Javier Caballero Flores – Director Ac.

# PROCESO DE LA AUTOEVALUACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS





## **DIMENSIÓN 2 PROYECTO ACADÉMICO**

- Plan de estudios
- Metodologías de enseñanza
- Integración de la investigación y extensión
- Sistemas de evaluación del aprendizaje
- Innovación educativa.

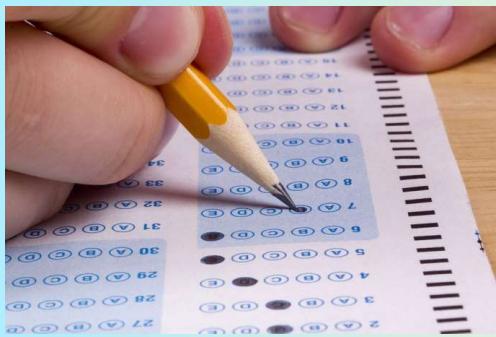


# MODALIDAD DE ADMISIÓN



Facultad de Ciencias y Tecnología UMSS

## ➤ Examen de ingreso



## ➤ Curso Propedéutico



- a) Curso presencial
- b) Curso virtual

## ➤ Admisión Especial

- a) Beneficiados olimpiadas
- b) Convenio COB-CEUB.
- c) Convenios colegios fiscales.
- d) Nuevo Nacional.
- e) Estudiante especial (personas con discapacidad).

# Objetivo General de la Carrera

Formar Ingenieros de Alimentos sólidos en ciencias y tecnología.

Capaces de diseñar, operar y optimizar procesos para el obtención, transformación y conservación de alimentos.

Contribuir al desarrollo económico y empresarial regional y nacional en el sector alimentario.



# Formación Científica y Tecnológica

Bases en Ciencias Básicas

Procesos de Calidad

Manejo Eficiente de Materias Primas

# Desarrollo Empresarial y Liderazgo

Fundamentación Económica y Administrativa

Autogestión y Liderazgo



**INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN**

# Innovación en Nuevos Productos Alimenticios

## Identificación de Materias Primas

Descubrir fuentes potenciales para nuevos alimentos.

## Aplicación de Metodología Científica

Diseñar y controlar procesos de obtención, transformación y conservación.

## Desarrollo de Productos Innovadores

Crear soluciones alimentarias con calidad y valor agregado.





# Competencias para la Productividad y Calidad

1

## Resolución de Problemas Prácticos

Aplicar conocimientos para resolver retos en producción y servicios.

2

## Emprendimiento y Reingeniería

Fomentar nuevos negocios y optimizar recursos naturales.

3

## Mejora Continua

Aumentar productividad y elevar estándares de calidad en la industria.



# PLAN DE ESTUDIOS

Área	Cantidad de Asignaturas	Porcentaje
Ciencias básicas matemáticas	10	18,18%
Ciencias de la ingeniería	18	32,73%
Ingeniería aplicada	21	38,18%
Complementarias	7	12,73%
<b>TOTAL 6 700 HORAS ACAD.</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

Distribución total	Horas académicas (45 min)	Horas (60 min)	Porcentaje
Teoría	197	147,75	58,80%
Práctica	67	50,25	20,01%
Laboratorio	71	53,25	21,19%
<b>TOTAL (por semana)</b>	<b>335</b>	<b>251,25</b>	<b>100%</b>

## PERFIL PROFESIONAL

El Ingeniero de Alimentos es un profesional, cuya sólida formación en ciencias físico, matemáticas, tecnologías químicas, agroindustriales y alimentarias, le permite alcanzar su pleno desarrollo personal, profesional y hacer uso racional, eficiente y sostenible de los recursos puestos a su disposición. Está capacitado para:

- Proyectar, diseñar, crear, construir, organizar, operar y administrar plantas a pequeña, mediana y a gran escala en las áreas de la obtención, la transformación y la conservación de los alimentos.
- Dirigir, supervisar y efectuar controles de calidad en empresas agroindustriales y agropecuarios.
- Desarrollar nuevos productos alimenticios que respondan a los requerimientos nutricionales de salud de la población. Desarrollar procesos y diseñar equipos adecuados para explotar racional- mente materiales e insumos de la actividad agroindustrial y agropecuaria.
- Desempeñar la docencia universitaria.
- Crear unidades productivas y de servicios procurando la generación de empleos.
- Participar en instituciones públicas proponiendo planes nacionales de nutrición y de alimentación.

# MALLA CURRICULAR

1º Semestre

1 Recursos naturales

2 Laboratorio de Química general

3 Química general

4 Física básica I

5 Cálculo I

6 Álgebra lineal y teoría matricial

2º Semestre

7 Equilibrios en disolución (2)

8 Química Inorgánica (5)

9 Laboratorio de química analítica cualitativa (3)

10 Física básica II (5)

11 Cálculo II (4,5)

12 Estadística aplicada (4,5)

# MALLA CURRICULAR



# MALLA CURRICULAR



# MALLA CURRICULAR

7º Semestre

37

Ingeniería de  
alimentos  
II

24

38

Laboratorio  
de análisis de  
alimentos

31

39

Preparación y  
evaluación de  
proyectos

32

40

Nutrición

30

32

41

Industria de  
los cereales

32

42

Industrias  
lácteas

11 15 29

8º Semestre

43

Ingeniería de  
alimentos  
III

31 32

44

Instrumentación  
procesos

30

45

Introducción a  
la ingeniería  
medio ambiental

29

46

Industrias de  
grasas  
y aceites

29

47

Industria de  
frutas y  
hortalizas

36

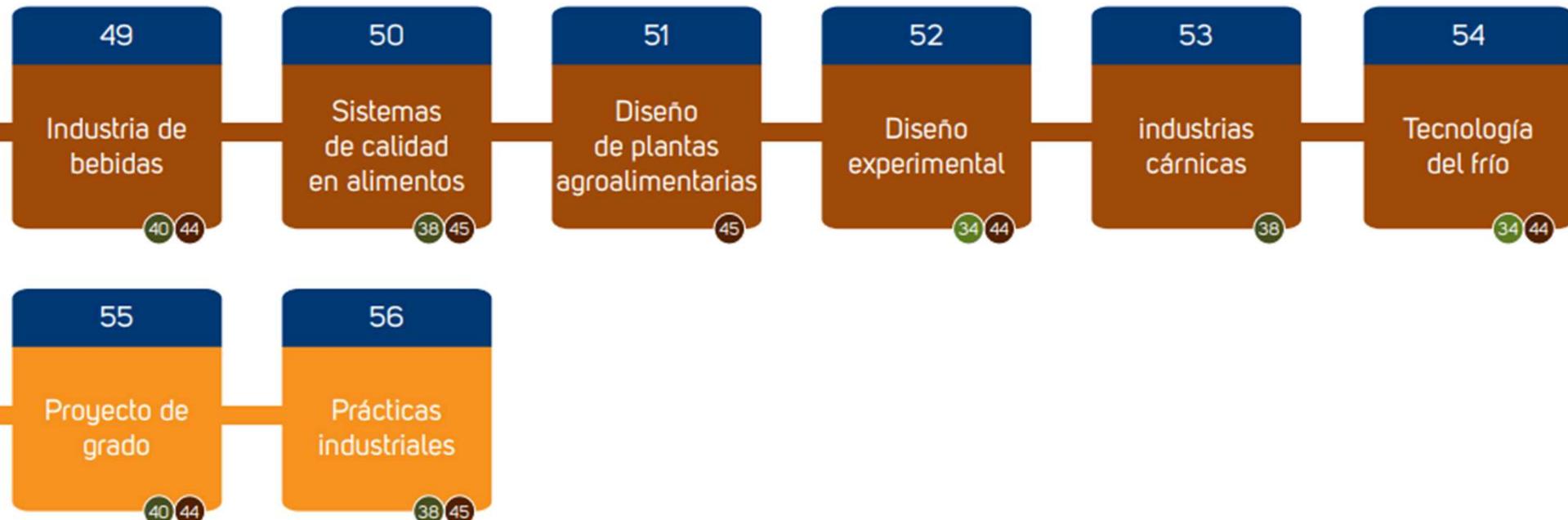
48

Laboratorio de  
investigación

32

# MALLA CURRICULAR

10º Semestre 9º Semestre



# SOCIEDAD CIENTIFICA DE ESTUDIANTES DE QUIMICA Y ALIMENTOS



ESCANEAR



## Sociedad Científica de Estudiantes de Química y Alimentos - UMSS

4,1 mil Me gusta • 4,7 mil seguidores



 Mensaje

 Me gusta

 Buscar

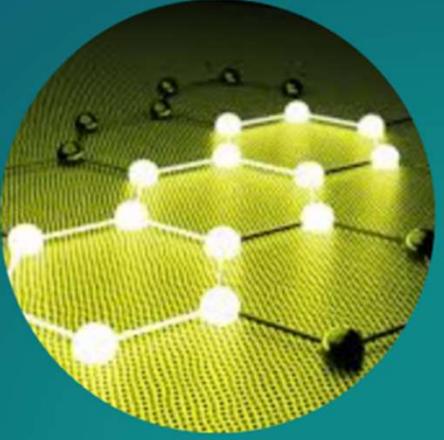
INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

DESCUBRE

# REVISTA

SOCIEDAD CIENTIFICA DE ESTUDIANTES DE QUIMICA Y ALIMENTOS

Sociedad Científica Estudiantes de Química y Alimentos



REVISTA INFORMATIVA S.C.E.Q.A.

## OBTENCIÓN DE CARBONATO DE CALCIO A PARTIR DE CASCARA DE HUEVO PARA EL USO EN SUELOS ÁCIDOS

REVISTA INFORMATIVA S.C.E.Q.A.

REVISTA INFORMATIVA S.C.E.Q.A.

## PRODUCCIÓN DE JABÓN A PARTIR DE ACEITE USADO DE COCINA

### Introducción.

Ante la angustia de recuperar biente, se tuvo la idea de utilizar natural y reciclado como materia de suelos ácidos, siendo este la ca vo de gallina que esta constituida de carbonato de calcio y en men fósforo y magnesio, lo que hace a la absorción del mismo.

El estudio explora el uso de cá vo de gallina, ricas en calcio y usuad os desechos, como una enmi suelos ácidos. Se investigó la canti en diferentes tamaños de partícula do que la fineza de las partículas a cidad de reacción del calcio en el s ilinas proporcionan el calcio neces mar sus cáscaras, incluso a costa de huesos, lo que puede causar des fatiga. El color de la cáscara varí za, pero no afecta el sabor ni los huevos. El análisis de calcio se rea spectrofotometría.

La disposición inadecuada del aceite de cocina usado representa un grave problema ambiental, ya que un litro de este residuo puede contaminar hasta 40,000 litros de agua. Frente a esta problemática, un proyecto desarrollado en la sociedad científica de química y alimentos de la UMSS Puso a prueba esta solución innovadora: la elaboración de jabones domésticos a partir de este desecho, promoviendo el reciclaje y la sostenibilidad.



Figura 13: Jabones obtenidos.

### Objetivos.

#### General.

- Obtener carbonato de calcio para producir jabones de uso doméstico utilizando cáscaras de huevo de gallina en laboratorio para utilizarlo o encalate en suelos ácidos

### Objetivo del estudio.

El proyecto buscó diseñar un proceso casero para producir jabones de uso doméstico utilizando aceite de cocina usado como materia prima, evaluando sus propiedades físico-químicas y proponiendo su ampliación a mayor escala.



REVISTA INFORMATIVA S.C.E.Q.A.

## OBTENCIÓN DE BIOPLÁSTICO A PARTIR DE ALMIDÓN DE MAÍZ

REVISTA INFORMATIVA S.C.E.Q.A.

La creciente dependencia de los plásticos derivados del petróleo ha generado una crisis ambiental global. Se estima que cada año se consumen 200 millones de toneladas de plástico, un material no biodegradable que puede tardar hasta 1000 años en descomponerse. Esta acumulación descontrolada de residuos plásticos no solo contamina nuestros ecosistemas, sino que también amenaza la vida marina y contribuye a la formación de islas de basura como el "garbage patch". Ante esta problemática, la búsqueda de alternativas sostenibles se ha vuelto imperativa.

Ante esta situación, los bioplásticos emergen como una solución prometedora. Estos materiales, elaborados a partir de recursos renovables como el almidón de maíz, son biodegradables y ofrecen una alternativa más amigable con el medio ambiente. A diferencia de los plásticos convencionales, los bioplásticos se descomponen en elementos naturales como dióxido de carbono, agua y biomasa gracias a la acción de microorganismos. Su versatilidad y potencial para diversas aplicaciones, desde envases hasta la industria textil, los convierten en una pieza clave para construir un futuro más sostenible.

En este contexto, donde la necesidad de soluciones sostenibles es más apremiante que nunca, la Sociedad Científica de Estudiantes de Química y Alimentos (S.C.E.Q.A.) de la Universidad Mayor de San Simón ha dado un paso ade-

contaminación por plásticos convencionales explorando el potencial del almidón de maíz, un recurso abundante en la región, como materia prima para la producción de bioplástico.

### Objetivo del estudio.

Esta investigación se centró en la obtención de un bioplástico biodegradable a partir de almidón de maíz a escala de laboratorio. El objetivo principal fue determinar la formulación óptima y diseñar un proceso práctico y de bajo costo para producir un bioplástico con características similares al plástico convencional, utilizando una materia prima renovable y amigable con el medio ambiente.

### Metodología.

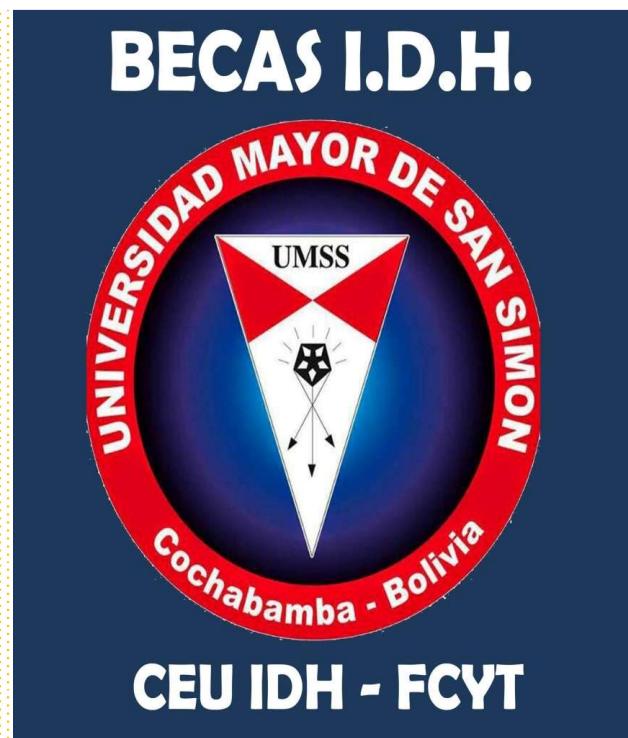
La metodología empleada en este proyecto se basó en la investigación experimental a nivel de laboratorio para la elaboración de bioplásticos a partir de almidón de maíz. Se formularon cuatro prototipos de biopolímeros en forma de película, cuyas proporciones de almidón de maíz, agua destilada, ácido acético y glicerina fueron determinadas mediante una revisión bibliográfica. El proceso consistió en la mezcla y gelatinización controlada de los compo-

# BECAS PARA LOS ESTUDIANTES

## BECA COMEDOR



## BECA IDH (VIVIENDA, DEPORTE, ETC)



## CONVOCATORIA PARA AUXILIATURAS DE DOCENCIA E INVESTIGACION BECA TRABAJO



# DRIC



## CRISCOS

CONSEJO DE RECTORES POR LA INTEGRACIÓN  
DE LA SUBREGIÓN CENTRO OESTE DE SUDAMÉRICA

### INTERCAMBIO/MOVILIDAD

- Convenio con la Universidad de Hradec Kràlové – República Checa
- Convenio con la Universidad Pública de Navarra – España
- Convenio con la Universidad de Nantes – Francia
- Convenio con la Universidad de los Llanos – Colombia
- Convenio con la Alta Escuela de Paisajismo, Ingeniería y Arquitectura, HEPIA – Suiza



INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

# POSGRADO

## DIPLOMADOS

Gerencia de Producción y Operaciones

## MAESTRÍAS

Ingeniería de la Producción y Dirección de Plantas Industriales.

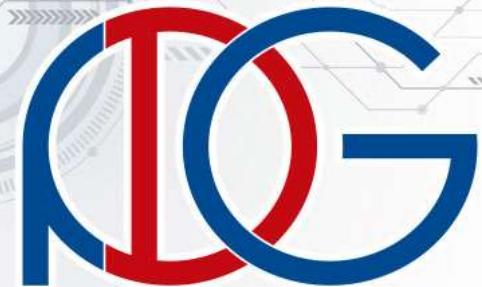
Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad.

Maestría en Simulación, Diseño y Seguridad de Procesos

Maestría en Logística Integral y Gestión en la Cadena de Suministro



ESCANEAR



DIRECCIÓN DE POSGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

## Maestrías



**UMSS**  
**Facultad de Ciencias y Tecnología** **DCG** Dirección de Posgrado

**MAESTRÍA**  
**INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN Y DIRECCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES**

**MODALIDAD:**  
Dirigido a Profesionales con grado o afines.  
DURACIÓN DEL PROGRAMA: 15 Meses  
COSTO:  
\$us 2.800.- (Tipo de cambio del día)  
Bs. 19.488.- (Pago al contado tiene un descuento)  
Costo por Módulo: Bs. 1.299.-

**MAESTRÍA**  
**SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD**

**MODALIDAD:** SEMI-PRESENCIAL

## Diplomados



**UMSS**  
**Facultad de Ciencias y Tecnología** **DCG** Dirección de Posgrado

**DIPLOMADO**  
**PROCESOS QUÍMICOS**

**MODALIDAD:**  
Dirigido a profesionales en el área, profesionales a nivel técnico superior y afines.  
Estudiantes egresados para la Modalidad en Titulación en Título en Química y Petroquímica



**UMSS**  
**Facultad de Ciencias y Tecnología** **DCG** Dirección de Posgrado

**DIPLOMADO**  
**CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS**

**MODALIDAD:** 100% VIRTUAL

Dirigido a profesionales en el área, profesionales a nivel técnico superior y afines.  
Estudiantes egresados para la Modalidad en Titulación (Carreras: Ingeniería Alimentos, Ingeniería Química y Licenciatura en Química)



**UMSS**  
**Facultad de Ciencias y Tecnología** **DCG** Dirección de Posgrado

**DIPLOMADO**  
**GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y MEJORA DE PROCESOS INDUSTRIALES**

**MODALIDAD:** 100% VIRTUAL

Dirigido a profesionales en el área, profesionales a nivel técnico superior y afines.  
Modalidad en Titulación (Carreras: Ingeniería Industrial, Ingeniería de Mecatrónica, Ingeniería Química e Licenciatura en Química)

# DISU



SISTEMA DE ADMISIÓN DIRECTA  
BACHILLERES DE EXCELENCIA

FERIA PROFESIográfICA

BALLET FOLCLÓRICO UMSS

EXTENSIÓN Y CULTURA CON  
RECURSOS IDH

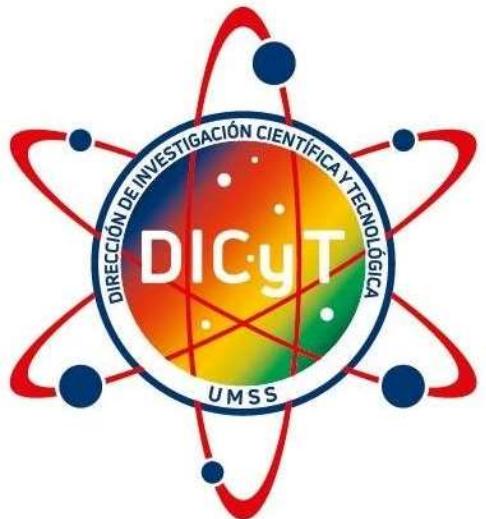
TEST DE ORIENTACIÓN  
VOCACIONAL

facebook



INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

# DICyT



facebook

Revistas  
Científicas



UMSS | DICyT Inicio Quiénes somos Comunidad científica Fondo de investigación Soporte Socios Transparencia

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Financiamiento Asdi

Eje temático: Agropecuaria y Forestal PROYECTOS

1. Proyecto: Desarrollo y validación de equipos mecánicos para fortalecer los sistemas productivos de trigo en zonas áridas y semiáridas frente al cambio climático  
Modalidad: Temático  
Unidad sede: CIFEMA (FCyT)  
Vigencia: 9/9/2022 – 8/9/2024

2. Proyecto: Desarrollo de un sistema comercial de producción de semilla certificada para las variedades de quinua tropical obtenidas en la Universidad Mayor de San Simón  
Modalidad: Temático

3. Proyecto: Validación participativa y transferencia de tecnologías en la productividad de trigo harinero y trigo duro, entre agricultores de zonas productoras del Municipio de Pocona, mediante la utilización de herramientas clásicas  
Modalidad: Temático

UMSS | DICyT Inicio Quiénes somos Comunidad científica Fondo de investigación Soporte Socios Transparencia

Eje temático: Agua y suelo PROYECTOS

1. Proyecto: Aplicación de recursos informáticos en línea para apoyar la gestión de riesgos hídricos a través de imágenes satelitales de libre disponibilidad  
Modalidad: Temático  
Unidad sede: LHUMSS (FCyT)  
Vigencia: 9/9/2022 – 6/9/2024

2. Proyecto: Evaluación de la contaminación y resistencia a los compuestos antimicrobianos en plantas de tratamiento de aguas residuales y cuerpos de agua de la zona Metropolitana de Cochabamba  
Modalidad: Temático  
Unidad ejecutora: CASA (FCyT)  
Vigencia: 9/9/2022 – 8/9/2024

3. Proyecto: Monitoreo de la calidad del agua en lagunas de alta montaña mediante SIC y sensores remotos  
Modalidad: Temático  
Unidad ejecutora: Bio (FCyT)  
Vigencia: 9/9/2022 – 8/9/2024

4. Proyecto: Desarrollo de un sistema integrado de evaluación y monitoreo del estado ecológico de ríos andinos en Bolivia  
Modalidad: Temático

5. Proyecto: Estudio del intercambio de agua y contaminantes del Río Rocha con el acuífero freático de Huerta Mayu, empleando modelación matemática  
Modalidad: Temático

6. Proyecto: Evaluación espacial temporal de la calidad de aguas superficiales y subterráneas y su relación con el uso de suelos en la zona media de la cuenca Chocaya  
Modalidad: Temático

## Ejes temáticos:

- Agropecuaria y Forestal
- Agua y suelo
- Biodiversidad RRNN y Medio Ambiente
- Ciencias Sociales y Humanidades
- Desarrollo Industrial, Producción, Tecnología e Innovación
- Energía, Minería e Hidrocarburos
- Salud y Ciencias de la Vida

INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN



# LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



Revistas  
Científicas

Centro de investigación	Línea de investigación	Áreas temáticas
CAPN – Centro de Alimentos y Productos Naturales	Ánalysis y caracterización fisicoquímica y microbiológica de alimentos	Seguridad alimentaria, control de calidad, inocuidad alimentaria
CAPN	Desarrollo de productos alimenticios funcionales y fortificados	Innovación en alimentos, nutrición, biotecnología
CTA – Centro de Tecnología Agroindustrial	Obtención y análisis de aceites esenciales y extractos naturales	Fitotecnología, agroindustria, aromática
CASA – Centro de Aguas y Saneamiento Ambiental	Evaluación de contaminación de agua y su impacto en alimentos	Seguridad hídrica, saneamiento, análisis ambiental
CBT – Centro de Biotecnología	Aplicación de biotecnología en la transformación y conservación de alimentos	Biotecnología alimentaria, procesos fermentativos
CITEMA – Centro de Investigación en Materiales	Diseño y mejora de materiales de envasado para alimentos	Ingeniería de empaques, sostenibilidad
Todos los centros	Evaluación sensorial, reológica y de textura en matrices alimenticias	Ánalysis sensorial, calidad de producto
Todos los centros	Validación de tecnologías de procesamiento y conservación de alimentos	Procesos térmicos, conservación, transformación de materias primas



## **DIMENSION 3**

# **COMUNIDAD UNIVERSITARIA**

Considera la calificación y desempeño del cuerpo docente, el perfil y apoyo a los estudiantes, la competencia del personal administrativo, la participación de la comunidad en la toma de decisiones y el ambiente universitario.



## GUÍA ESTUDIANTIL 2020 - 2022

Esta guía está diseñada para ayudarte a navegar por tu experiencia universitaria, ofreciéndote información esencial sobre los recursos, servicios y la estructura de nuestra universidad.

Fuente: <http://ode.fcyt.umss.edu.bo/wp-content/uploads/2022/07/Guia-Estudantil-FCyT.pdf>

# REGLAMENTO DE EVALUACIÓN ESTUDIANTIL

La evaluación es continua, la calificación resulta de 2 exámenes parciales y un final optativo. Si el estudiante no alcanza el promedio de 51% tiene la opción de un examen de segunda instancia.

## **Aprobando las 56 asignaturas (3 ciclos), la UMSS otorga el**

- Diploma académico de licenciado en Ingeniería de Alimentos.
- Título en provisión nacional como Ingeniero de Alimentos.

## **Modalidades de titulación:**

- Proyecto de Grado
- Trabajo dirigido
- Trabajo por adscripción
- Excelencia académica
- Programa de titulación de alumnos antiguos no graduados (PTAG),
- Diplomados
- Examen de grado



## PROGRAMAS DE APOYO AL ESTUDIANTE

### BECAS financiadas por la UMSS

- Becas comedor
- Becas deportivas
- Becas de auxiliatura
- Becas de intercambio CRISCO y ERASMUS MUNDOS



# PROGRAMAS DE BECAS IDH, DRIC, OTRAS

- Beca Comedor o Alimentación / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Beca Vivienda o Albergue Universitario / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Beca Trabajo / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Beca Académica de Pregrado / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Beca Académica de Posgrado / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Beca Deporte y Cultura / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Beca de Extensión Universitaria / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Beca para Elaboración de Tesis de Grado / <https://bio.umss.edu.bo/bq/wp-content/uploads/2023/07/6REGLAMENTO-ESTUDIANTES-IDH.pdf>
- Becas del Ministerio de Educación – Posgrado / <https://www.umss.edu.bo/programa-de-becas-ministerio-de-educacion/>
- Becas del Ministerio de Educación – Área Nuclear / <https://www.umss.edu.bo/programa-de-becas-ministerio-de-educacion/>
- Becas Internacionales – DRIC (PAEC-OEA y otras) / <https://dric.umss.edu.bo/becas/>

# PROGRAMAS DEPORTIVOS

La Universidad Mayor de San Simón (UMSS) se consagró campeón de la edición 2022 de los Juegos Universitarios



Universidad Mayor de San Simón arrasó con los títulos de taekwondo en los Nacionales Universitarios, 2023.



INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

# PROGRAMAS DEPORTIVOS



XVII Juegos Deportivos Nacionales de Docentes Universitarios

Futsal Senior



XVII Juegos Deportivos Nacionales de Docentes Universitarios.

Voley Damas Categoría Senior



INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

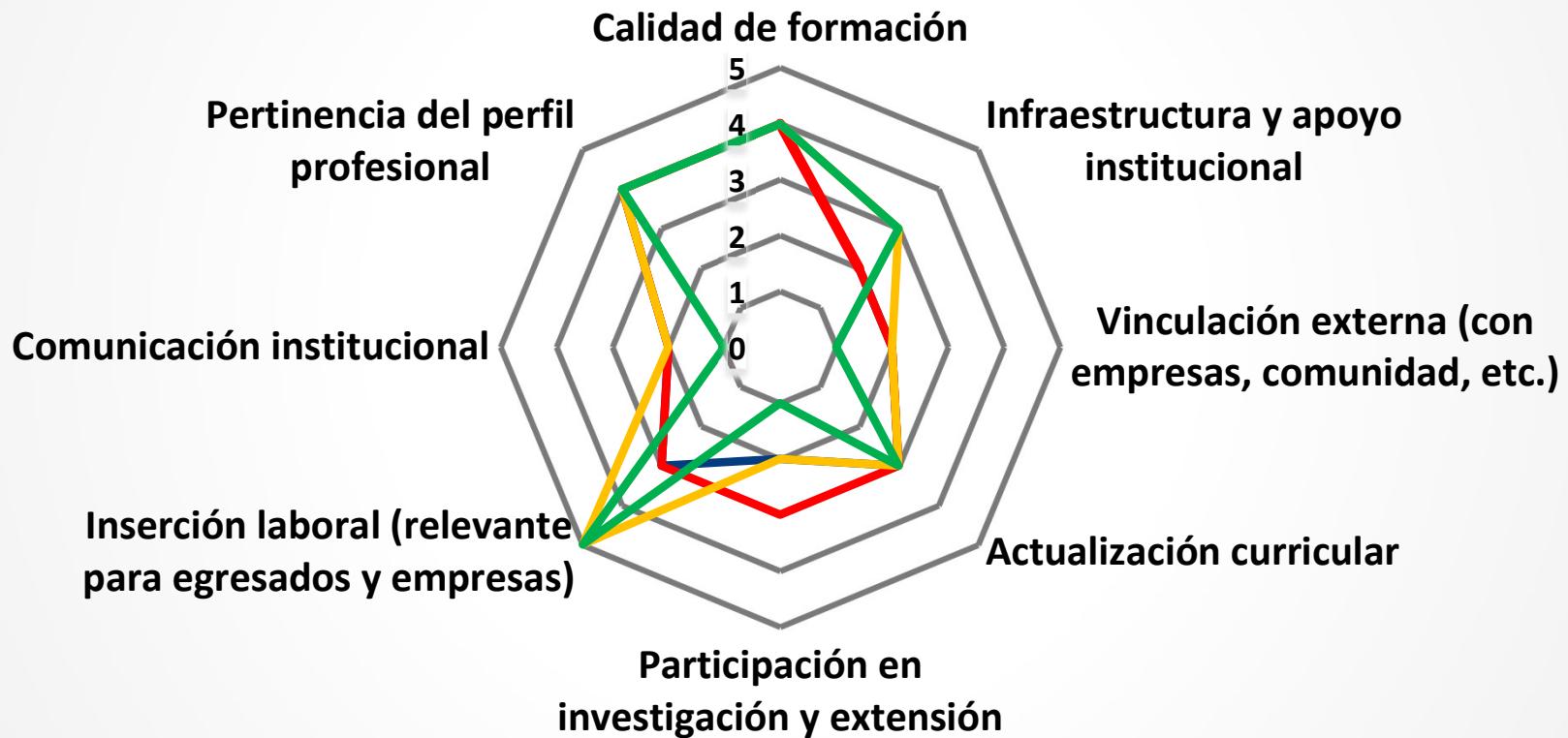
# CAPACITACIÓN DOCENTE-ESTUDIANTIL

The image shows the logo for 'AULAS REMOTAS UNIVERSITARIAS' (Universidad de San Carlos de Guatemala) on the left, featuring a red and white emblem and text. To the right is a photograph of a computer workstation with two monitors, a keyboard, and a mouse, set against a dark background.

INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

# RESUMEN DE LA AUTOEVALUACION DE LA COMUNIDAD DE ING. DE ALIMENTOS

—Estudiantes —Docentes —Egresados —Empleadores

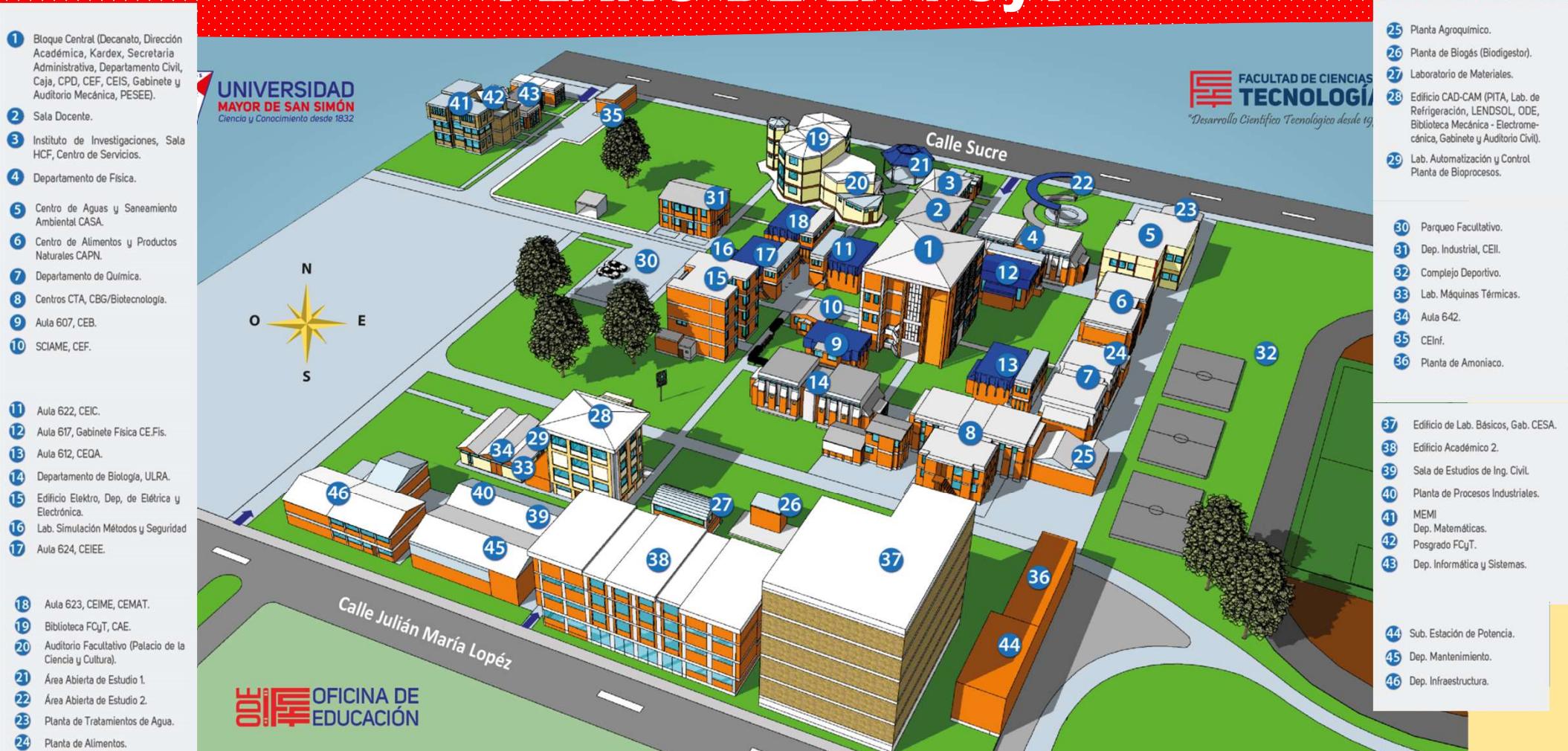




## **DIMENSIÓN 4** **INFRAESTRUCTURA**

Examina la adecuación de los espacios físicos, disponibilidad y actualización de equipamiento, acceso a recursos de información, calidad de servicios de apoyo, y condiciones de seguridad y accesibilidad en la universidad.

# PLANO DE LA FCyT



# AULAS VIRTUALES, REMOTAS Y SALAS DE COMPUTO DE LA FCYT



# INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN FCYT



**Centro de Tecnología Agroindustrial  
(CTA)**

**CLICK PARA MÁS  
INFORMACIÓN**



**Centro de Aguas y Saneamiento  
Ambiental (CASA)**

**CLICK PARA MÁS  
INFORMACIÓN**

# INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN FCYT



**Centro de Alimentos y Productos  
Naturales (CAPN)**

**CLICK PARA MÁS  
INFORMACIÓN**



**Centro de Biotecnología  
(CBT)**

**CLICK PARA MÁS  
INFORMACIÓN**

**INGENIERÍA DE ALIMENTOS – UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN**

# BIBLIOTECA FCyT - UMSS

ABCD

Biblioteca FCyT - UMSS

Red

1. [BVS](#)  
2. [Scielo](#)

Búsqueda en el ABCD

Entre con una o más palabras  Buscar

Destacados

III Congreso Mundial de Usuarios del CDS/ISIS

filtrado de búsqueda

Fuentes de información

Libros Biblioteca FCyT  
Tesis Biblioteca FCyT  
Tesis PTAANG Biblioteca FCyT  
Tesis Posgrado FCyT

Literatura Científica

Revistas científicas de acceso libre  
Scielo

Servicios

XXXXXX XXXXXX XXXXX

Directorios, Portales

Directorio de eventos  
LIS- Catálogo de Sitio de interेद

CLICK PARA MÁS INFORMACIÓN

- [Libros Biblioteca FCyT](#)
- [Tesis Biblioteca FCyT](#)
- [Tesis PTANG Biblioteca FCyT](#)
- [Tesis Posgrado FCyT](#)

# SEGURO DE SALUD Y COMEDOR UMSS



**Seguro Universitario**



**Comedor UMSS**

# AULAS REMOTAS Y CANCHAS DEPORTIVAS



**Aulas remotas**



**Canchas deportivas**

# Ingeniería de Alimentos rumbo a su 1ra. Acreditación ante el ARCU-SUR



*Gracias*