

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

3.1. Perfil profesional:

- 3.1.1. *El Plan de Estudios debe establecer el perfil profesional en forma clara, con una descripción general de conocimientos, competencias, habilidades, aptitudes y valores que deberá tener un estudiante al titularse.*
- 3.1.2. *El Plan de Estudios debe corresponder a los criterios establecidos en las Reuniones Sectoriales del área, además debe estar actualizado de acuerdo a los avances científicos y tecnológicos de la ingeniería.*

La Carrera tiene perfil de profesional: SI ☒ NO ☐

Perfil:

El Diseño Curricular 2014 de la Carrera de Ingeniería de Alimentos y de acuerdo al último perfil actualizado en el último estudio de contexto del 2019, incluye una descripción general del Perfil Profesional, señalando en forma clara las áreas y los escenarios de actuación profesional, así como las áreas ocupacionales y las competencias que deberá desarrollar el graduado de la UAJMS, enunciándose de la siguiente manera.

La profesión de ingeniero de alimentos es una de las carreras universitarias más versátiles y de mayor adaptación a las oportunidades de trabajo que ofrece el mercado laboral, a nivel nacional, regional y nacional.

El Perfil Profesional de nuestra Carrera de Ingeniería de Alimentos ha sido elaborado tomando como base el estudio de mercado, el análisis del requerimiento tanto de empleadores, como titulados, estudiantes y docentes de la Carrera y sobre la base de las competencias tanto genéricas como específicas resultante de dicho análisis.

Este Perfil (2014) tiene un triple enfoque (actitudinal, personal y laboral) lo que le permite adquirir conocimientos, competencias, habilidades y destrezas a los estudiantes. En tal sentido, ha sido redactado de la siguiente manera:

Documento de autoevaluación gestión 2022

Actualización:

El Diseño Curricular 2014 de la Carrera de Ingeniería de Alimentos y de acuerdo al último perfil actualizado en el último estudio de contexto del 2019, incluye una descripción general del Perfil Profesional.

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

Los estudios establecen el perfil profesional en forma clara con una descripción general de competencias, conocimientos, habilidades, aptitudes y valores, un 55.17 % responde que establece completamente, un 41.38% que establece parcialmente y un 3.45 % que no establece.

Los estudiantes respecto a que, si tienen conocimiento del perfil profesional de la carrera que están estudiando, manifiestan 35.35% conocimiento pleno, un 62.63% conocimiento parcial y 2.02% desconoce.

(Una breve descripción de la actualidad del Perfil Profesional)

Pertinencia:

La pertinencia del perfil profesional está relacionada con las políticas académicas del Plan estratégico, que se presentan a continuación:

- Formación de recursos humanos altamente calificados en ciencia, con valores cimentados en la ética profesional, orientada al desarrollo de un razonamiento lógico crítico con compromiso social y capacidad para la resolución de problemas actuales
- El Diseño y Desarrollo Curricular aprovecha las potencialidades para la formación profesional acorde a las necesidades del mercado.

(Correspondencia del Perfil de licenciatura con el Plan de Desarrollo Institucional)

3.2. Objetivos del Plan de Estudios:

- 3.2.1. *Los objetivos del plan de estudios deben estar claramente formulados de tal manera que permitan alcanzar el perfil profesional y los objetivos de la carrera.*
- 3.2.2. *La institución debe demostrar que organiza y desarrolla el plan de estudios con base a los objetivos generales y específicos contenidos en el plan de desarrollo institucional o sus planes operativos anuales.*

Existen objetivos del Plan de Estudios: SI ☒ NO ☐

Objetivos Generales del Plan de Estudios:

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

Formar profesionales pertinentes y con compromiso social en la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos del área de la biotecnología y ciencia de los alimentos con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y agroindustrial del departamento y del país.

La organización en semestres de las materias que constituyen el Plan de Estudios, muestra correspondencia con el perfil profesional. Referente a la actualización de contenidos, los docentes al inicio de cada gestión, actualizan los contenidos de las materias que regentan. Se puede indicar que el grado de cumplimiento es adecuado y ha mejorado con la implementación del proyecto de los laboratorios de la carrera de Ingeniería de Alimentos en los componentes de Infraestructura y Equipamiento.

(Anotar los objetivos del Plan de Estudios)

Objetivos Específicos del Plan de Estudios:

1.- Investigación y Extensión

Promover la investigación para producir nuevos paradigmas, teorías, instituciones y normas jurídicas y la extensión, mediante el trabajo autónomo, equipos disciplinarios y pluridisciplinarios en el ámbito académico, social y profesional.

Asumir y aplicar competencias investigativas TICS en el proceso de enseñanza y aprendizaje y en el ejercicio profesional.

2.- Ética y Justicia

Identificar y asumir la Ética en la vida y ejercicio profesional, sus implicancias, beneficios y repercusiones sociales.

3.- Pertinencia Social

Interpretar los problemas en el sector alimentario con liderazgo, compromiso y responsabilidad social.

Ref.:

Coherencia:

El Plan de Estudios, se organiza teniendo en cuenta los objetivos de directa tributación al Perfil Profesional y entre el Perfil, Plan de Estudios y Programa se produce la relación.

Es importante mencionar que la Comisión de Rediseño Curricular (2014) trabajó con la Misión del Plan Estratégico Institucional 2017-2020 (base del futuro Plan Estratégico Facultativo) y si bien en esa fecha no estaba formalmente aprobada, se ha mantenido su redacción; en consecuencia, los objetivos del Perfil Profesional y Plan de Estudios tienen directa relación al PEI 2021-2024 de la universidad.

Pese a lo indicado, debido al vencimiento del PEDIF se tiene un cumplimiento suficiente de este indicador, por lo que se deberá tener cuidado al momento de su realización.

Lo precedentemente mencionado lo podemos verificar en las siguientes fuentes de información: Planes de Estudio y Documento de Desarrollo

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

(Anotar la coherencia de las metas y objetivos cumplidos con la misión de la carrera)

Cumplimiento:

Es importante mencionar que la Comisión del Rediseño Curricular (2014) trabajó con la Misión del Plan Estratégico Institucional 2017-2020 (base del futuro Plan Estratégico Facultativo) y si bien en esa fecha no estaba formalmente aprobada, se ha mantenido su redacción; en consecuencia, los objetivos del Perfil Profesional y Plan de Estudios tienen directa relación al PEI 2021-2024 de la universidad.

Pese a lo indicado, debido al vencimiento del PEDIF se tiene un cumplimiento suficiente de este indicador, por lo que se deberá tener cuidado al momento de su realización

(Anotar las metas y objetivos cumplidos) Ref.: _____

3.3. Organización de las asignaturas y distribución de horas académicas:

3.3.1. El programa debe tener la siguiente proporción de materias, áreas o módulos en la estructura de la oferta curricular:

Ciencias Básicas	25 % a 30 %
Ciencias de la Ingeniería	30 % a 35 %
Ingeniería Aplicada	20 % a 30 %
Ciencias Sociales Humanísticas	5 % a 8 %
Otros cursos	3 % a 7 % (6.7)

Sin tomar en cuenta las horas destinadas a la modalidad de graduación.

3.3.2. El programa debe tener una carga horaria de 4.500 a 6.000 horas académicas (sin considerar la modalidad de graduación) y tener una eficiente proporción de materias, áreas o módulos en la estructura de la oferta curricular de acuerdo a las determinaciones de la Sectorial respectiva

Organización de las asignaturas del Plan de Estudios:

Asignaturas	Horas Académicas						Total
	CB	CI	IA	OC	Teo.	Prac.	
CIENCIAS BASICAS							
1. FÍSICA I	X				3	2	90
2. ALGEBRA LINEAL Y TEORÍA MATRICIAL	X				3	2	90
3. ANÁLISIS MATEMÁTICO I	X				3	3	108
4. QUÍMICA GENERAL	X				4	2	108
5. INFORMÁTICA APLICADA	X				2	2	72
6. FÍSICA II	X				3	2	90
7. ANÁLISIS MATEMÁTICO II	X				3	2	90

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

8. QUÍMICA ORGÁNICA DE ALIMENTOS	X				4	2	90
9. FISICOQUÍMICA DE ALIMENTOS I	X				3	2	108
10. QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA	X				3	2	90
11. QUÍMICA DE ALIMENTOS I	X				3	2	90
12. FISICOQUÍMICA DE ALIMENTOS II	X				3	2	90
13. ECUACIONES DIFERENCIALES	X				3	2	90
14. ESTADÍSTICA APLICADA	X				3	2	90
CIENCIAS DE LA INGENIERÍA							
15. TALLER DE ALIMENTOS I		X			2	2	72
16. TALLER DE ALIMENTOS II		X			0	5	90
17. MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS I		X			2	3	90
18. ANÁLISIS DE ALIMENTOS		X			2	3	90
19. MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS II		X			2	3	90
20. QUÍMICA DE ALIMENTOS II		X			2	3	90
21. TECNOLOGÍA DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS		X			2	3	90
22. BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS		X			4	2	108
23. TALLER DE ALIMENTOS III		X			0	5	90
24. COSTOS DE PRODUCCIÓN		X			2	2	72
25. EVALUACIÓN SENSORIAL		X			2	2	72
26. FENÓMENOS DE TRANSPORTE EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS I		X			3	2	90
27. OPERACIONES UNITARIAS DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS I		X			2	2	72
28. BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA I		X			2	3	90
29. FENÓMENOS DE TRANSPORTE EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS II		X			3	2	90
30. OPERACIONES UNITARIAS DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS II		X			2	2	72
31. BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA II		X			2	3	90
32. ADMINISTRACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA		X			2	2	72
33. OPERACIONES UNITARIAS DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS III		X			2	2	72
34. BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA III		X			2	3	90
35. TALLER DE ALIMENTOS IV		X			0	5	90
INGENIERÍA APLICADA							
36. TECNOLOGÍA DE LÁCTEOS			X		2	3	90
37. NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN I			X		2	3	90
38. TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS			X		2	3	90
39. TECNOLOGÍA DE CEREALES			X		2	3	90
40. TECNOLOGÍA DE LA CARNE			X		2	3	90
41. NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN II			X		2	2	72

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

42. TECNOLOGÍA DEL SECADO DE ALIMENTOS			X		2	3	90
43. TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ANALCOHÓLICAS			X		2	2	72
44. TECNOLOGÍA DE SACÁRIDOS			X		2	3	90
45. TECNOLOGÍA FRIGORÍFICA			X		2	3	90
46. TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS BALANCEADOS			X		2	3	90
47. TRABAJO FINAL I			X		3	3	108
48. CONTROL DE CALIDAD			X		2	3	90
49. DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS			X		2	3	90
50. TECNOLOGÍA DE GRASAS Y ACEITES			X		2	3	90
51. TECNOLOGÍA DE LA UVA Y SUS DERIVADOS			X		2	3	90
52. TOXICOLOGÍA Y SANIDAD ALIMENTARIA			X		2	2	72
53. PRÁCTICA PROFESIONAL			X		0	4	72
54. TRABAJO FINAL II			X		2	3	90
55. EQUIPOS E INSTALACIONES DE INDUSTRIAS ALIMENTICIAS			X		2	3	90
56. TECNOLOGÍA DE ENVASES Y EMPAQUES			X		2	2	72
OTROS CURSOS							
57. INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA EXPERIMENTAL				X	2	2	72
58. INGENIERÍA DE PROYECTOS E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA				X	3	3	108
Totales					129	153	

CB: Ciencias Básicas, CI: Ciencias de la Ingeniería, IA: Ingeniería Aplicada, CSH: Cs. Soc. y Humanísticas

OC: Otros Cursos

(Insertar filas si es necesario)

Distribución por Ciclos:

Nivel: LICENCIATURA

Ciclos o Areas	No. de asignaturas o Módulos	Hrs. Académicas			
		Teo.	Prac.	Total Hrs. presenciales	Hrs. No presenciales
Ciencias Básicas	14	43	29	72	
Ciencias de la Ingeniería	21	40	59	99	
Ingeniería Aplicada	21	41	60	101	
Cs. Sociales y Hum.					
Otros Cursos	2	5	5	10	
TOTAL					

(Insertar filas si es necesario)

3.4. Cumplimiento del Plan de Estudios:

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

3.4.1. Regularidad académica en cuanto al cumplimiento de los calendarios

3.4.2. Debe demostrarse que se cumple por lo menos con el 90% del contenido del programa.

Regularidad académica:

Gestión	Fecha de Inicio	Fecha de conclusión	Duración en semanas
2017 – I	13/02/2017	31/07/2017 (*)	22
2017 – II	01/08/2017	22/12/2017	20
2018 – I	19/02/2018	29/07/2018	22
2018 - II	23/07/2018	21/12/2018	20
2019 – I	18/02/2019	20/07/2019	22
2019 – II	22/07/2019	20/12/2019	22
2020 – I	17/02/2020	18/07/2020 12/09/2020 (**)	22
2020 – II	20/07/2020 14/09/2020	18/12/2020 12/02/2021 (**)	22
2021 – I	22/02/2021	18/07/2021(**)	21
2021 – II	19/07/2021	17/12/2021(**)	22

(*) Interrupciones por paros y movilizaciones estudiantiles

(**) Debido a pandemia del Covid 19 (clases virtuales)

Cumplimiento del contenido

La Plataforma Tariquía permite a los docentes introducir el avance de contenidos considerando las horas necesarias y el porcentaje del contenido y apelando a este indicador se asegura que la carga horaria designada a cada materia permite cumplir con los objetivos de las materias.

Los reportes de seguimiento académico entre estudiantes y docentes, indican que el avance de contenidos se cumple en un 94.2% en 18 semanas académicas por semestre y 2 semanas de evaluación, sin embargo, en opinión de los docentes el tiempo es insuficiente para el logro de los objetivos académicos en algunas materias.

Es recomendable mejorar la administración académica con la designación oportuna de docentes en las materias de interinato, ya que las designaciones tardías causan mucho perjuicio a los estudiantes y docentes.

No	Asignatura	Docentes	% cumplimiento
1.	Física I	Tito Jesús Carrazana Baldiviezo	93%
2.	Álgebra Lineal y Teoría Matricial	Orlando Cecilio Gutiérrez Rojas	97%
3.	Análisis Matemático I	Orlando Cecilio Gutiérrez Rojas	98%
4.	Química General	Ruth Evangelina Ayarde Mogro	90%
5.	Taller de Alimentos I	Natividad Condori Vilca	100%
6.	Informática Aplicada	Janeth Carmen Padilla Vedia	97%
7.	Física II	Miguel Antonio Cordero Villarroel	97%
8.	Análisis Matemático II	Pedro Loayza Romero	98%
9.	Química Orgánica de Alimentos	Héctor Francisco Quiroga Torrez	96%
10.	Fisicoquímica de Alimentos I	Ruth Evangelina Ayarde Mogro	92%
11.	Química Analítica Aplicada	Ruth Evangelina Ayarde Mogro	93%
12.	Taller de Alimentos II	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

13	Química de Alimentos I	José Johnny Mercado Rojas	100%
14	Fisicoquímica de Alimentos II	José Johnny Mercado Rojas	100%
15	Ecuaciones Diferenciales	Jorge Erazo Aramayo	100%
16	Microbiología de Alimentos I	Luis Fernando Zenteno Benítez	100%
17	Estadística Aplicada	Víctor Hugo Romero Román	90%
18	Análisis de Alimentos	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%
19	Microbiología de Alimentos II	Luis Fernando Zenteno Benítez	100%
20	Química de Alimentos II	José Johnny Mercado Rojas	100%
21	Tecnología de la Conservación de Alimentos	Luis Fernando Zenteno Benítez	100%
22	Investigación y Metodología Experimental	José Johnny Mercado Rojas	100%
23	Balance de Materia y Energía en la Industria de Alim.	Ernesto Evaristo Caihuara A.	96%
24	Taller de Alimentos III	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%
25	Tecnología de Lácteos	Jesús Zamora Gutiérrez	100%
26	Nutrición y Alimentación I	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%
27	Tecnología de Frutas y Hortalizas	Weimar Torrejón Aguirre	100%
28	Costos de Producción	Jorge Elías Cabrera Exeni	100%
29	Evaluación Sensorial	Erick Ramírez Ruiz	100%
30	Fenómenos de Transporte en Ingeniería de Alim. I	Gustavo Román Moreno López	98%
31	Tecnología de Cereales	Luis Fernando Zenteno Benítez	100%
32	Tecnología de la Carne	Jesús Zamora Gutiérrez	100%
33	Operaciones Unitarias de Ingeniería de Alimentos I	Gustavo Román Moreno López	96%
34	Nutrición y Alimentación II	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%
35	Biotechnología Alimentaria I	Weimar Torrejón Aguirre	100%
36	Fenómenos de Transporte en Ingeniería de Alim. II	Gustavo Román Moreno López	97%
37	Tecnología del Secado de Alimentos	Weimar Torrejón Aguirre	100%
38	Operaciones Unitarias de Ingeniería de Alimentos II	Gustavo Román Moreno López	97%
39	Tecnología de Bebidas Analcohólicas	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%
40	Biotechnología Alimentaria II	Luis Fernando Zenteno Benítez	100%
41	Tecnología de Sacáridos	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%
42	Administración en la Industria Alimentaria	Fabián Romero Castellanos	100%
43	Ingeniería de Proyectos e Investigación Científica	Weimar Torrejón Aguirre	100%
44	Operaciones Unitarias de Ingeniería de alimentos III	Gustavo Román Moreno López	95%
45	Biotechnología Alimentaria III	Luis Fernando Zenteno Benítez	100%
46	Tecnología Frigorífica	Weimar Torrejón Aguirre	100%
47	Tecnología de Alimentos Balanceados	José Johnny Mercado Rojas	98%
48	Taller de Alimentos IV	Beatriz Margot Sossa Márquez	100%
49	Trabajo Final I	Erick Ramírez Ruiz	100%
50	Control de Calidad	Weimar Torrejón Aguirre	100%
51	Diseño y Desarrollo de Productos Alimenticios	José Johnny Mercado Rojas	95%
52	Tecnología de Grasas y Aceites	Weimar Torrejón Aguirre	100%
53	Tecnología de la Uva	Luis Fernando Zenteno Benítez	100%
54	Toxicología y Sanidad Alimentaria	José Johnny Mercado Rojas	95%
55	Práctica Profesional	Weimar Torrejón Aguirre	100%
56	Trabajo Final II	Erick Ramírez Ruiz	100%
57	Equipos e Instalaciones de Industrias Alimenticias	José Johnny Mercado Rojas	95%
58	Tecnología de Envases y Empaques	Adolfo Valentín Trigo Dimitrov	100%

3.5. Métodos de enseñanza - aprendizaje:

3.5.1. Debe demostrarse que se utiliza métodos de enseñanza de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología.

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

3.5.2. *Debe demostrarse que se incluye el uso de la computadora en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo menos 4 horas a la semana, a lo largo de la carrera.*

Existencia y Aplicación de métodos de enseñanza:

Revisado el Plan de Estudios 2014, se constata la obligatoriedad implícita de aplicación de los métodos de enseñanza aprendizaje de acuerdo al nuevo modelo educativo en función al avance de la ciencia y tecnología educativa como métodos expositivos, grupales, participativos, de interpretación y contempla clases magistrales e investigativas. Además de la implantación de la NTIC, equipamiento e implementación (en algunos casos) de gabinetes.

El Diseño Curricular 2014 como se señaló en el anterior punto, tiene un modelo mixto o flexible, que supone permiten la utilización de varios enfoques (Histórico Cultural, Objetivos, FBC, Didáctica de Investigación y otros), y promueven métodos y técnicas participativas, expositivas, grupales, magistrales e investigativas, no obstante, requiere de seguimiento y control de sus autoridades, docentes y estudiantes. Además, se tiene la implementación de las NTIC, Moodle.

Específicamente el PEA de los estudiantes de la Carrera está basado netamente en la práctica que se lleva a cabo en los laboratorios académicos de la Carrera y en el Laboratorio taller de Alimentos con la finalidad de que los estudiantes puedan asimilar la teoría con la práctica.

La carrera cuenta con un gabinete de computación equipado con 35 computadoras de última generación, las cuales están en óptimas condiciones para el uso de los estudiantes.

Otro aspecto a ser destacado es la dotación de computadoras personales de última generación y proyectores a cada docente que fue realizado en la gestión 2015, con el propósito de facilitar y mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

Una encuesta reciente a los docentes, demuestra los siguientes resultados:

Ante la consulta referida a ¿Usted aplica los métodos de enseñanza de acuerdo al avance de la ciencia y tecnología educativa?, revela que la opinión de los docentes se refleja en los siguientes porcentajes: aplicación eficiente el 34.48%, aplicación aceptable el 62.07%, y aplicación deficiente el 3.45%.

Una encuesta reciente a los estudiantes, demuestra los siguientes resultados:

Ante la consulta referida a ¿Los métodos de enseñanza que aplica el docente están acordes al avance de la ciencia y las tecnologías educativas?, revela que la opinión de los estudiantes se refleja en los siguientes porcentajes: aplicación eficiente el 9.09%, aplicación aceptable el 63.64%, aplicación parcial el 17.17% y aplicación deficiente el 10.10%.

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

En el PEA de los estudiantes de la Carrera se ha podido evidenciar que se utilizan métodos adecuados por parte de los docentes, pero es necesario actualizarlos de acuerdo al avance tecnológico de enseñanza actual.

DESCRIPCION	Nº COMPUTADORAS
Gabinete de computación para uso de estudiantes	35
Centro de Estudiantes	1
Director Departamento	2
Sociedad Científica	5
Sala de Profesores	2
TOTAL	45

(Una breve descripción de los métodos utilizados en el proceso enseñanza aprendizaje) Ref.: _____

Actualidad:

A partir del 18 de mayo del 2020 se instruye por medio de la Resolución Rectoral N° 138/2020 el uso de la Plataforma de Enseñanza Virtual (PEV) Moodle y otros recursos tecnológicos, ya que se suspenden las clases presenciales debido a la pandemia del COVID-19 y se instaura en la Universidad la modalidad de clases virtuales, para la cual todos los docentes de la Carrera de Ingeniería de Alimentos fueron capacitados en el uso de las plataformas virtuales de Moodle y Zoom, por el área de Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología.

Revisado el Plan de Estudios 2014, se constata la obligatoriedad implícita de aplicación de los métodos de enseñanza aprendizaje de acuerdo al nuevo modelo educativo en función al avance de la ciencia y tecnología educativa como métodos expositivos, grupales, participativos, de interpretación y contempla clases magistrales e investigativas. Además de la implantación de la NTIC, equipamiento e implementación (en algunos casos) de gabinetes.

El Diseño Curricular 2014 como se señaló en el anterior punto, tiene un modelo mixto o flexible, que supone permiten la utilización de varios enfoques (Histórico Cultural, Objetivos, FBC, Didáctica de Investigación y otros), y promueven métodos y técnicas participativas, expositivas, grupales, magistrales e investigativas, no obstante, requiere de seguimiento y control de sus autoridades, docentes y estudiantes. Además, se tiene la implementación de las NTIC, Moodle.

Es importante recalcar que el uso de laboratorio durante la presente gestión 2021, solamente se lo efectúa para los estudiantes que están realizando sus trabajos finales de

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

grado, ya que como se dijo anteriormente las clases desde mayo de 2020 hasta la fecha son netamente virtuales en su totalidad.

.07%, y aplicación deficiente el 3.45%.

Una encuesta reciente a los estudiantes, demuestra los siguientes resultados:

Ante la consulta referida a ¿Los métodos de enseñanza que aplica el docente están acordes al avance de la ciencia y las tecnologías educativas?, revela que la opinión de los estudiantes se refleja en los siguientes porcentajes: aplicación eficiente el 9.09%, aplicación aceptable el 63.64%, aplicación parcial el 17.17% y aplicación deficiente el 10.10%.

Uso de equipos de laboratorios y gabinetes:

Asignatura	Detalle de las actividades académicas con equipos de laboratorios y gabinetes	Horas/semana
Análisis de alimentos	Realización de practicas de laboratorio	3
Trabajo final II	Realización de prácticas de laboratorio	3
Química de alimentos I	Realización de prácticas de laboratorio	3
Tecnología de la uva y sus derivados	Realización de prácticas de laboratorio	3
Fisicoquímica de los alimentos	Realización de prácticas de laboratorio	3
Tecnología del secado	Realización de prácticas de laboratorio	3
Tecnología frigorífica	Realización de prácticas de laboratorio	3
Taller de alimentos IV	Pruebas de investigación	3

(Insertar filas si es necesario)

Uso de computadoras:

Asignatura	Detalle de las actividades académicas con apoyo de la computadora	Horas/semana
Informática aplicada	Trabajo de gabinete	4
Ecuaciones diferenciales	Simulaciones matemáticas	3
Estadística aplicada	Manejo de paquetes estadísticos	3

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

Metodología de la investigación	Manejo de paquetes de investigación	3
Ingeniería de proyectos	Investigación de procesos	3

(Insertar filas si es necesario)

Uso de medios audiovisuales:

Asignatura	Detalle de las actividades académicas con apoyo de medios audiovisuales	Horas/semana
Todas las clases se imparten en las aulas TIC que tienen todo el equipamiento audiovisual	Impartir clases teóricas de todas las materias de la Carrera	150
Dictado de cursos de capacitación	Se utiliza el auditorio que está equipado con medios audiovisuales	3

(Insertar filas si es necesario)

3.6. Modalidades de graduación:

- 3.6.1. Debe demostrarse que las modalidades de graduación están dentro del Plan de Estudios y que son de aplicación continua.
- 3.6.2. Debe demostrarse que se proporciona a los estudiantes las opciones de titulación vigentes en el Sistema y la eficacia de las mismas
- 3.6.3. Debe demostrarse que la aplicación de las políticas de graduación contribuye a mejorar la calidad en la formación de los profesionales y la eficiencia terminal.

La modalidad de graduación es parte del Plan de Estudios:

SI ☒

NO ☐

Existe reglamento de las modalidades de graduación:

SI ☒

NO ☐

Modalidades de Graduación:

La incorporación de materias de actividad de profesionalización en el plan de estudios, se constituye en un acierto de mejora curricular, ya que en el desarrollo de las mismas el estudiante elabora el trabajo final, al término del proceso formativo posibilitando de ésta manera la graduación directa. Las modalidades de profesionalización asumidas en la Carrera de Ingeniería de Alimentos, están debidamente reglamentadas y aprobadas en las instancias correspondientes.

El trabajo final consiste en la elaboración de un proyecto de investigación, programación y diseño de relevancia social, que cumple con exigencias de la metodología científica, planteando alternativas aplicables, además este trabajo conduce a optimizar el uso de

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

recursos, mejora de la productividad y calidad de los procesos y sistemas de producción de bienes y servicios en el ámbito de la Tecnología de Alimentos.

El Trabajo Dirigido, consiste en trabajos prácticos evaluados y supervisados en instituciones, empresas públicas o privadas. El Trabajo Dirigido, se realiza en instituciones con las cuales la Carrera firma convenios interinstitucionales en áreas de acción que insertan actividades relacionadas a los campos ocupacionales del Ingeniero de Alimentos.

Las materias de Profesionalización como Trabajo Final I (INA 091) y Trabajo final II (INA 102) son materias integradoras que se ubican en el 9º y 10º semestre del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería de Alimentos con sus respectivos docentes.

En el caso de Trabajo Final II, una vez concluido el trabajo el estudiante lo defiende ante un tribunal conformado por tres docentes.

Los estudiantes al cursar la materia de Trabajo Final I, elaboran la propuesta del tema (perfil y/o plan de trabajo según modalidad escogida), sobre la base de las líneas de investigación del departamento y los requerimientos del sector productivo y de la sociedad en general. En el Trabajo Final II los estudiantes desarrollan la modalidad de graduación que eligieron de las alternativas establecidas en el reglamento respectivo y con el apoyo del profesor de la materia de Trabajo Final II, procesan sus datos, elaboran el documento y efectúan la defensa pública.

Para el caso del Técnico Superior en Tecnología de Alimentos, para su graduación el estudiante después de cursar el sexto semestre de la carrera debe cursar la materia de INA 067 Pasantía en la Industria, misma que consiste en realizar 2 meses de práctica en la industria y 2 meses en un laboratorio de control de calidad de alimentos, esta materia cuenta con su reglamento debidamente aprobado en las instancias institucionales correspondientes.

Para la Actividad de Profesionalización, los estudiantes tienen a su disposición materiales y equipos de los siguientes laboratorios: Laboratorios académicos de la Carrera, Laboratorio Taller de Alimentos, CEANID y en el Laboratorio del Departamento de Procesos Biotecnológicos y Ambientales

(Una breve descripción de cada una de las modalidades) Ref.: _____

Aplicación:

Mecanismos para opciones de Graduación:

Convenios:

EVALUACION EXTERNA INGENIERIA DE ALIMENTOS

CARRERA: CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

UNIVERSIDAD: AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

Formulario A-3

AREA 3: PLAN DE ESTUDIOS

Se evidencia una serie de convenios interinstitucionales los cuales dan facilidades y al mismo tiempo son posibles fuentes de trabajo donde los postulantes realizan sus prácticas requeridas por las industrias alimentarias

Otras:

Existe el apoyo de un profesor guía para la elaboración de la modalidad de graduación escogida por el postulante

(Una breve descripción de cada uno de los mecanismos) Ref.: _____

Eficacia:

Año de ingreso	No. de estudiantes por semestre de la misma generación										No. de graduados			
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	2018	2019	2020	2021
2018	66	78	37	30	25	28	14	13	20	22	19	7	10	25

Año de ingreso	No. de estudiantes por semestre de la misma generación										No. de graduados Años			
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	2019	2020	2021	
2019	47	51	28	28	22	20	17	20	11	13	7	10	25	

Año de ingreso	No. de estudiantes por semestre de la misma generación										No. de graduados Años			
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	2020	2021		
2020	58	50	25	19	25	23	29	30	20	22	10	25		

Año de ingreso	No. de estudiantes por semestre de la misma generación										No. de graduados Años			
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	2021			
2021	60	53	31	25	24	23	17	17	28	28	25			