

GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA
NOMBRE AUTORIZADO DE LA INSTITUCIÓN

LICENCIATURA
NIVEL

INGENIERÍA EN ALIMENTOS
NOMBRE DEL PLAN DE ESTUDIOS

[RECTÁNGULO GRIS]
VIGENCIA

[RECTÁNGULO BLANCO]
BACHILLERATO GENERAL O EQUIVALENTE
ANTECEDENTE ACADÉMICO DE INGRESO

MODALIDAD

ESCOLAR

DURACIÓN DEL CICLO

SEMESTRAL (DIECISIETE SEMANAS)

OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar profesionistas de elevada calidad técnica, científica y humana para desenvolverse de manera sobresaliente con iniciativa y liderazgo en actividades concernientes a la Ingeniería de los Alimentos, conscientes de su responsabilidad social, tecnológica y hacia el medio ambiente. Asimismo el programa busca formar personas con un perfil integral, que sepan complementar su desarrollo técnico-científico con una destacada capacidad de comunicación y de trabajo en equipo multidisciplinario, con un compromiso permanente de superación personal y profesional.

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Universidad de la Cañada posee los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:

Conocimientos

- a) Ciencias básicas.
- b) En las áreas químico-biológicas y físico-matemáticas para la resolución de las problemáticas relacionadas con los alimentos.
- c) En el área empresarial y de sistemas de calidad.
- d) En las metodologías y tecnologías innovadoras para el desarrollo de productos y procesos de los alimentos.
- e) En las estrategias y manejo de la información y comunicación para el alcance de un

conocimiento significativo.

Habilidades

- a) Comunicación asertiva tanto verbal como escrita.
- b) Identificación, resolución y evaluación de problemáticas.
- c) Pensamiento analítico orientado a la resolución de problemas prácticos.
- d) Disposición de trabajar en equipo.
- e) Creativo.

Actitudes y Valores

- a) Actitud de superación personal y profesional permanente.
- b) Ético y con valores morales.
- c) Responsable y de compromiso social.
- d) Entusiasta y solidario para el trabajo en equipo.
- e) Interés por el conocimiento, la aplicación tecnológica y la investigación.
- f) Capacidad de adaptación al cambio y a la asimilación de nuevos conocimientos.
- g) Apertura al dialogo.
- h) Comprensión y tolerancia hacia la diversidad étnica, de clase, género, preferencias políticas o sexuales.
- i) Respeto y aprecio por la diversidad ecológica.
- j) Aprecio por la diversidad cultural de la región, el estado y el país.

SEMESTRAL	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
PRIMER SEMESTRE	QUÍMICA GENERAL	3011	-	136	50	11	A, L
	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS PARA INGENIEROS	3012	-	85	34	7	A, L
	HERRAMIENTAS DE COMPUTACIÓN	3013	-	68	34	6	A, S
	HISTORIA DEL PENSAMIENTO FILOSÓFICO	3014	-	85	14	6	A
	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN ALIMENTOS	3015	-	34	17	3	A
SUMA				408	149	33	

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SEGUNDO SEMESTRE	QUÍMICA ORGÁNICA I	3021	3011	136	30	10	A, L
	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL PARA INGENIEROS	3022	3012	85	34	7	A, L
	MECÁNICA CLÁSICA	3023	-	85	34	7	A
	TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS	3024	-	85	14	6	A
	CÁLCULOS BÁSICOS EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS	3025	-	68	17	5	A

SUMA	459	129	35
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
TERCER SEMESTRE	QUÍMICA ORGÁNICA II	3031	3021	136	30	10	A, L
	ECUACIONES DIFERENCIALES PARA INGENIEROS	3032	3022	85	34	7	A, L
	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	3033	-	136	30	10	A, L
	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	3034	-	85	34	7	A

SUMA	442	128	34
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
CUARTO SEMESTRE	BIOQUÍMICA	3041	-	85	34	7	A
	QUÍMICA DE ALIMENTOS	3042	-	85	14	6	A
	TERMODINÁMICA	3043	-	85	34	7	A
	ESTADÍSTICA Y QUIMIOMETRÍA	3044	-	85	14	6	A
	ANÁLISIS CLÁSICO DE ALIMENTOS	3045	-	119	12	8	A, L

SUMA	459	108	34
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
QUINTO SEMESTRE	ANÁLISIS INSTRUMENTAL DE ALIMENTOS	3051	-	136	30	10	A, L
	FISICOQUÍMICA DE ALIMENTOS	3052	-	102	32	8	A, L
	TRANSPORTE DE MOVIMIENTO CON APLICACIONES	3053	-	119	32	9	A, L
	DISEÑO Y ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS	3054	3044	85	34	7	A

SUMA	442	128	34
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SEXTO SEMESTRE	NUTRICIÓN Y ALIMENTOS FUNCIONALES	3061	-	85	14	6	A
	TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA CON APLICACIONES	3062	-	119	32	9	A, L
	PROCESOS TECNOLÓGICOS DE PRODUCTOS CÁRNICOS	3063	-	136	30	10	A, T
	TALLER DE EVALUACIÓN SENSORIAL	3064	-	102	32	8	A, T

SUMA	442	108	33
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SÉPTIMO SEMESTRE	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	3071	-	68	14	5	A
	OPERACIONES UNITARIAS CON PROCESOS TÉRMICOS	3072	3062	119	32	9	A, L
	PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS ALIMENTARIOS	3073	-	102	13	7	A, L
	PROCESOS TECNOLÓGICOS DE CEREALES	3074	-	119	12	8	A, T
	HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS	3075	-	68	15	5	A

SUMA	476	86	34
------	-----	----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
OCTAVO SEMESTRE	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA	3081	3071	68	15	5	A
	SEMINARIO DE PLANEACIÓN Y ANÁLISIS DE NEGOCIOS	3082	-	68	15	5	A
	OPERACIONES POR ETAPAS DE EQUILIBRIO	3083	-	102	32	8	A, L
	PROCESOS TECNOLÓGICOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS	3084	-	136	30	10	A, T
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3085	-	51	36	5	A

SUMA	425	128	33
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
NOVENO SEMESTRE	PROCESOS DE SEPARACIÓN FÍSICO-MECÁNICOS	3091	-	119	32	9	A, L
	PROCESOS TECNOLÓGICOS DE PRODUCTOS LÁCTEOS	3092	-	136	30	10	A, T
	DIBUJO EN INGENIERÍA	3093	-	68	34	6	A, S
	GESTIÓN AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD	3094	-	51	17	4	A
	OPTATIVA I	-	-	68	15	5	A

SUMA	442	128	34
------	-----	-----	----

	ASIGNATURAS	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
				CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
DÉCIMO SEMESTRE	DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	3101	-	153	29	11	A, T
	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL Y HABILIDADES DIRECTIVAS	3102	-	68	15	5	A
	DISEÑO DE PLANTAS ALIMENTARIAS	3103	3093	68	54	7	A
	FRONTERAS DE LA INGENIERÍA EN ALIMENTOS	3104		85	34	7	A
	OPTATIVA II	-	-	68	15	5	A

SUMA	442	147	35
------	-----	-----	----

OPTATIVA I	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
MERCADOTECNIA EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS	3095	-	68	15	5	A
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	3096	-	68	15	5	A

OPTATIVA II	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS		CRÉDITOS	INSTALACIONES
			CON DOCENTE	INDEPENDIENTES		
SEMINARIO DE EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE NEGOCIOS	3105	-	68	15	5	A
PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	3106	-	68	15	5	A

NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS, BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN DOCENTE	136
NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS, EN FORMA INDEPENDIENTE	30
NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS	10
NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS DE SEGUNDA LENGUA (INGLÉS) BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN DOCENTE	595
NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS DE SEGUNDA LENGUA (INGLÉS) EN FORMA INDEPENDIENTE	119
NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS DE SEGUNDA LENGUA (INGLÉS)	43
NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN TRABAJO DE CAMPO SUPERVISADO (SERVICIO SOCIAL)	480
NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN TRABAJO DE CAMPO SUPERVISADO (SERVICIO SOCIAL)	9
NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN TRABAJO DE CAMPO SUPERVISADO (ESTANCIAS PROFESIONALES)	560
NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN TRABAJO DE CAMPO SUPERVISADO (ESTANCIAS PROFESIONALES)	11
NÚMERO MÍNIMO DE HORAS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN OTRAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDIVIDUAL (ASESORÍAS, CONGRESOS, VISITAS, CONFERENCIAS, SEMINARIOS, TALLERES)	510
NÚMERO MÍNIMO DE CRÉDITOS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN OTRAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDIVIDUAL (ASESORÍAS, CONGRESOS, VISITAS, CONFERENCIAS, SEMINARIOS, TALLERES) (ESTANCIAS PROFESIONALES)	25

CONSIDERANDO SOLO MATERIAS

SUMAS TOTALES	HORAS		CRÉDITOS
	CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	
	4437	1239	339

CONSIDERANDO TODAS LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

ESTANCIAS Y SERVICIO SOCIAL	HORAS		CRÉDITOS
	CON DOCENTE	INDEPENDIENTES Y OTRAS ACTIVIDADES	
1040	5032	1868	427

PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS

- El programa deberá ser evaluado y en su caso actualizado cada 5 años en base a la:
- Revisión y actualización de los programas por profesores afines a la Ingeniería en Alimentos y academias correspondientes.
 - Se deberá de tomar en cuenta el desarrollo tecnológico y científico de la Ingeniería en Alimentos.
 - La nueva propuesta de plan de estudio deberá estar fundamentada con base en las necesidades sociales, industriales y ambientales a nivel regional, nacional e Internacional.