



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR AL MENOS DOS ASIGNATURAS DEL BLOQUE PROFESIONAL TOTALMENTE EN LÍNEA Y AL MENOS DOS EN IDIOMA INGLÉS.

TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.

PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERIA DE ALIMENTOS PLAN 2016												
AREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	Créditos		
BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO	Clave: MAT1304 Tronco común Cálculo diferencial Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: MAT1305 Tronco común Cálculo integral Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1304 (Cálculo diferencial) Competencia: 5	Clave: MAT2305 Tronco común Cálculo multivariado Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo integral) Competencia: 5	Clave: MAT2308 Tronco común Métodos numéricos Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación), MAT1303 (Álgebra lineal), MAT1305 (Cálculo integral) Competencia: 5	Clave: QUI3305 Fenómenos de transporte Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: SLD1306 Bioquímica Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: NIU7305 Bioquímica de la nutrición Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: SLD1306 (Bioquímica) Competencia: 6	Clave: IIND3301 En Inglés Ingeniería financiera Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 4, 10	Clave: ING4301 Regional / En línea Innovación tecnológica Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 3, 9		317	
	Clave: SIS1301 Tronco común Algoritmos y programación Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: FIS2303 Tronco común Estadística Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: MAT2306 Tronco común Ecuaciones diferenciales Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: MAT1305 (Cálculo integral) Competencia: 5	Clave: MAT1308 Tronco común Probabilidad y estadística Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: IAL13303 Fisicoquímica de alimentos Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: IAL2301 (Equilibrio químico de los alimentos) Competencia: 6	Clave: IAL13301 Cinética enzimática Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: IAL2301 (Equilibrio químico de los alimentos) Competente: 6	Clave: IAL14301 Ciencia y tecnología de alimentos I Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	Clave: IAL14302 Ciencia y tecnología de alimentos II Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: IAL1301 (Ciencia y tecnología de alimentos I) Competencia: 7	Clave: ADM2302 Tronco común Emprendimiento e innovación Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 4			
	Clave: MAT1304 Tronco común Química general Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: FIS2301 Tronco común Álgebra lineal Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: FIS2301 Tronco común Dinámica Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: FIS2303 (Estadística), MAT1305 (Cálculo integral) Competencia: 6	Clave: QUI2307 Química orgánica I Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI1305 (Química inorgánica) Competencia: 6	Clave: IAL13304 Microbiología de alimentos Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: IAL13302 Control estadístico de la calidad alimentaria Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: MAT1308 (Probabilidad y estadística) Competencia: 2, 9	Clave: IAL14303 Ingeniería de biorreactores Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: IAL1301 (Cinética enzimática) Competencia: 6	Clave: IIND2303 Regional Ingeniería del producto Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 9	Clave: INT4330 Practicum II: Viabilidad de procesos alimentarios Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: INT4329 (Practicum I: Ingeniería de procesos alimentarios), IIND3301 (Ingeniería financiera) Competencia: 1, 6, 8, 10			
	Clave: MAT1307 Tronco común Matemáticas superiores Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: QUI1302 Tronco común Termodinámica Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: QUI2305 Balances de materia y energía Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1302 (Termodinámica) Competencia: 6	Clave: IAL12301 Equilibrio químico de los alimentos Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI1302 (Termodinámica) Competencia: 6	Clave: QUI2308 Química orgánica II Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI2307 (Química orgánica I) Competencia: 6	Clave: QUI3306 Flujo de fluidos Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: QUI3305 (Fenómenos de transporte) Competencia: 6	Clave: QUI4308 En Inglés Transferencia de calor Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI3306 (Flujo de fluidos) Competencia: 4	Clave: SOC2305 Tronco común / En Línea Responsabilidad social y sustentabilidad Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM2301 (Ética) Competencia: 2				
	Clave: IAL13301 Ingeniería de alimentos Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: QUI1305 Química inorgánica Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1304 (Química general) Competencia: 6		Clave: QUI2306 Propiedades termodinámicas Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: QUI1302 (Termodinámica) Competencia: 5	Clave: QUI1303 Química analítica Créditos: 8 Horas: 6 Pre-requisito: IAL1304 (Química general) Competencia: 6	Clave: IAL13305 Operaciones unitarias de alimentos Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: QUI2305 (Balances de materia y energía) Competencia: 6	Clave: IAL14305 Simulación y optimización de procesos alimentarios Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: SIS1301 (Algoritmos y programación), IAL13305 (Operaciones unitarias de alimentos) Competencia: 9	Clave: INT4329 Practicum I: Ingeniería de procesos alimentarios Créditos: 9 Horas: 6 Pre-requisito: IAL14305 (Simulación y optimización de procesos alimentarios) Competencia: 1, 6, 8, 9				
		Clave: IMEC1302 Ingeniería de materiales Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: QUI1304 (Química general) Competencia: 6						Clave: IAL14304 En Inglés Seguridad alimentaria Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: IAL13304 (Microbiología de alimentos) Competencia: 2				
	BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO (elige 4 materias del catálogo de tu carrera, se enlistan abajo)							Asignatura electiva profesional I Créditos: 6 Asignatura electiva profesional II Créditos: 6	Asignatura electiva profesional III Créditos: 6	Asignatura electiva profesional IV Créditos: 6		24
	BLOQUE ANÁHUAC (HUMANIDADES)	Clave: HUM1303 Ser universitario Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 1		Clave: HUM1302 Persona y sentido de vida Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1303 (Ser universitario) Competencia: 3	Clave: HUM2301 Ética Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 2	Clave: HUM2302 Persona y trascendencia Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: HUM1302 (Persona y sentido de vida) Competencia: 3	Clave: HUM3301 Humanismo clásico y contemporáneo Créditos: 9 Horas: 4.5 Pre-requisito: 110 créditos Competencia: 1			Clave: LDR3301 Liderazgo Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 3, 4		42
	BLOQUE ELECTIVO DE ESTUDIOS GENERALES Puedes elegir 2 asignaturas de 6 créditos c/u y 3 talleres o actividades de 3 créditos c/u)			Asignatura electiva libre I Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC	Taller electivo de estudios generales I Créditos: 3 LIBRE Competencia: ANÁHUAC		Asignatura electiva libre II Créditos: 6 LIBRE Competencia: ANÁHUAC			Taller electivo de estudios generales II Créditos: 3 LIBRE Competencia: ANÁHUAC Taller electivo de estudios generales III Créditos: 3 LIBRE Competencia: ANÁHUAC		21
	<b>Créditos</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>39</b>		<b>404</b>
<b>Materias</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>59</b>		
<b>Créditos totales (Bloque Profesional, Bloque Profesional Electivo, Bloque Anáhuac [Humanidades], Bloque Electivo de Estudios Generales)</b>										<b>404</b>		



RECUERDA QUE A LO LARGO DE TU CARRERA DEBERÁS CURSAR **AL MENOS DOS ASIGNATURAS DEL BLOQUE PROFESIONAL TOTALMENTE EN LÍNEA Y AL MENOS DOS EN IDIOMA INGLÉS.**

TE RECOMENDAMOS INSCRIBIR AL MENOS UNA ASIGNATURA DE HUMANIDADES EN CADA SEMESTRE PARA QUE LOGRES TERMINAR TU CARRERA EN EL TIEMPO QUE TIENES PLANEADO.

PLANEA EL AVANCE DE TUS ESTUDIOS

Este mapa curricular muestra un ordenamiento propicio de cómo puedes cursar tus materias. En su elaboración, el personal académico consideró la complejidad, dificultad y progresión de los contenidos de las materias.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS PLAN 2016										
ÁREA ACADÉMICA	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9	Créditos

A continuación se muestran las materias del bloque profesional electivo entre las cuales puedes seleccionar las materias que desees cursar

CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES (Diploma en Nutrición)	Para obtener este diploma el alumno debe acreditar 4 de las 7 materias ofertadas.		Clave: NUT1302 <b>Bromatología</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: NUT1306 <b>Cálculo dietético</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 8	Clave: NUT3311 <b>Nutrición y deportes</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 8	Clave: NUT3302 <b>Biología alimentaria</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	Clave: NUT2303 <b>Análisis de alimentos</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: NUT3301 <b>Alimentos funcionales</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: NUT2301 <b>Preparación de alimentos</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7, 9	24
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES (Diploma en Desarrollo Sustentable)	Para obtener este diploma el alumno debe acreditar 4 de las 6 materias ofertadas.			Clave: IAMB2305 <b>Gestión de residuos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	Clave: IAMB2306 <b>Ingeniería y calidad del agua</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: IAMB1303 <b>Ingeniería ambiental</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 2, 5	Clave: IAMB2302 <b>Desarrollo sustentable</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: IAMB1303 (Ingeniería ambiental) Competencia: 1, 5	Clave: SOC2304 <b>Proyectos de Ingeniería aplicados a la mejora social</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: CIV2301 <b>Ingeniería de la energía</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES (Diploma en Administración de Industrias Alimentarias)	Para obtener este diploma el alumno debe acreditar 4 de las 6 materias ofertadas.			Clave: CON2302 <b>Contabilidad y costos para ingeniería</b> Créditos: 7 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: ADM4312 <b>Planeación estratégica</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: IALI2304 <b>Industrias alimentarias</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7, 10	Clave: MER1302 <b>Mercadotecnia fundamental</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: IALI2302 <b>Comercialización de alimentos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: ADM1303 <b>Identificación de oportunidades de negocios</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ADM2302 (Emprendimiento e innovación) Competencia: 10	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES (Diploma en Procesos Alimentarios)	Para obtener este diploma el alumno debe acreditar 4 de las 5 materias ofertadas.				Clave: IALI1304 <b>Temas de vanguardia en ingeniería de alimentos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: IALI1305 <b>Temas selectos en ingeniería de alimentos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: IALI3306 <b>Alimentos fermentados</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: IALI2306 <b>Reología y textura de alimentos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7, 8	Clave: IALI2305 <b>Procesos y sistemas frigoríficos</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 7	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES (Otras asignaturas (Sin diploma))				Clave: FIS1302 <b>Circuitos eléctricos I</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 5	Clave: FIS2305 <b>Circuitos eléctricos II</b> Créditos: 6 Horas: 4.5 Pre-requisito: FIS1302 (Circuitos) Competencia: 5	Clave: GAS3305 <b>Evaluación sensorial</b> Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 8	Clave: GAS1301 <b>Fundamentos de cata de vinos</b> Créditos: 4 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 8	Clave: IALI2303 <b>Envase y embalaje</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 10	Clave: NUT2302 <b>Toxicología</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	
CATÁLOGO DE MATERIAS ELECTIVAS PROFESIONALES (Otras asignaturas (Sin diploma))				Clave: IIND1301 <b>Temas selectos de ingeniería y ciencias exactas</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: BIO1301 <b>Introducción a la bioingeniería</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: SLD1304 <b>Biofísica</b> Créditos: 3 Horas: 1.5 Pre-requisito: ninguno Competencia: 6	Clave: HUM1301 <b>Temas selectos universitarios</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: CUL1301 <b>Temas selectos de ciencia y cultura</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno	Clave: CUL1304 <b>Cultura gastronómica de México</b> Créditos: 6 Horas: 3 Pre-requisito: ninguno Competencia: 8	

**Competencias profesionales:**

1. Reconoce la verdad como fin de la inteligencia y opta por ella como garantía de acierto en la acción.
2. Aplica principios éticos en su desempeño profesional y en sus relaciones interpersonales.
3. Busca el sentido trascendente de la vida y el desarrollo del liderazgo para el servicio a los demás.
4. Se comunica con eficacia y corrección, con libertad y responsabilidad, en lengua materna y extranjera.
5. Aplica conocimientos, técnicas, métodos y herramientas modernas de la matemática, la ciencia y la ingeniería en la planeación y desarrollo de procesos alimentarios que atiendan las necesidades de la sociedad.
6. Analiza y comprende datos, procesos y tecnologías relacionadas con materias primas, ingredientes y productos, a fin de ofrecer alimentos sanos y seguros que respondan al crecimiento de la población de manera sustentable.
7. Resuelve problemas relacionados con la producción de alimentos a través de la eficiencia en los procesos de producción, empaque, embalaje, almacenamiento y logística de manera sustentable en la industria alimentaria, con el objetivo de ofrecer a la sociedad productos inocuos y saludables.
8. Colabora y se desarrolla en equipos interdisciplinarios durante la ejecución de proyectos de la industria de alimentos que respondan a las necesidades sociales.
9. Diseña productos, procesos y estrategias de manufactura que favorezcan la optimización de los procesos de la empresa y mejoren la calidad de los productos que se ofrecen a la población.
10. Dirige y emprende proyectos de mejora y calidad de productos, así como reducción de costos para satisfacer las necesidades humanas e impactar positivamente el mercado de la industria alimentaria.

**Áreas de conocimiento:**

- Área A: Ciencias Básicas
- Área B: Ciencias de la Ingeniería
- Área C: Ciencias Químicas
- Área D: Ciencia y Tecnología de alimentos
- Área E: Ciencias Sociales (Humanidades)
- Área F: Multidisciplinaria
- Área G: Bloque electivo