



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO PRESENTE

A esta Comisión Permanente de Educación ha sido turnado el dictamen número 01/12/2025, del 12 de agosto de 2025 en el que el Consejo Universitario de Educación Media Superior propone la **modificación y el cambio de denominación del plan de estudios de Tecnólogo Profesional en Biotecnología para quedar como Tecnólogo en Biotecnología** para impartirse en el Sistema de Educación Media Superior, en modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, a partir del ciclo escolar 2026 "B", conforme a los siguientes:

ANTECEDENTES

1. La Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo fin es impartir Educación Media Superior y Superior, crear y difundir conocimientos, así como coadyuvar al desarrollo de la cultura en la Entidad, y cuya actuación se rige en el marco del artículo 3o. y demás relativos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la particular del Estado de Jalisco, la legislación Federal y Estatal aplicables, la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, y las normas que de la misma deriven.
2. La Educación Media Superior se ubica en el nivel intermedio del Sistema Educativo Nacional, en el cual coexisten tres tipos de programas: a) El Bachillerato General, cuyo propósito principal es preparar a los alumnos para ingresar a instituciones de educación superior; b) El profesional técnico, que proporciona una formación para el trabajo, y c) El bivalente o bachillerato tecnológico, que es una combinación de ambas.
3. La Ley General de Educación en México establece que los planes y programas de estudio en Educación Media Superior promoverán el desarrollo integral de los estudiantes, sus conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes y competencias profesionales, a través de aprendizajes significativos en áreas disciplinares de las ciencias naturales y experimentales, las ciencias sociales y las humanidades; así como en áreas de conocimientos transversales integradas por el pensamiento matemático, la historia, la comunicación, la cultura, las artes, la educación física y el aprendizaje digital.
4. El artículo 24 de la mencionada Ley, establece que las universidades públicas autónomas por ley, se sujetarán a las disposiciones correspondientes para la elaboración de los planes y programas de estudio de los bachilleratos.
5. La citada ley, en su artículo 45 señala que los niveles de bachillerato, profesional técnico bachiller y los demás equivalentes a éste, se ofrecen a quienes han concluido estudios de educación básica. Y, que las autoridades educativas podrán ofrecer, entre otros, los siguientes servicios educativos: Bachillerato General; Bachillerato Tecnológico; Bachillerato Intercultural; Bachillerato Artístico; Profesional técnico bachiller; Telebachillerato comunitario; Educación Media Superior a distancia, y Tecnólogo.



6. El artículo 113, fracción XI de la Ley General de Educación determina que corresponde de manera exclusiva a la autoridad educativa federal establecer y regular un marco nacional de cualificaciones y un sistema nacional de asignación, acumulación y transferencia de créditos académico, que faciliten el tránsito de educandos por el sistema educativo nacional.
7. La Ley de Educación del Estado Libre y Soberano de Jalisco establece que se debe poner énfasis en los jóvenes, a través de medidas tendientes a fomentar oportunidades de acceso para las personas que así lo decidan, puedan ingresar a la Educación Media Superior, así como disminuir la deserción y abandono escolar.
8. Con Acuerdo número 21/08/25, la Secretaría de Educación Pública establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, el cual fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 15 de agosto de 2025.
9. Del citado Acuerdo se desprende en el Apartado II del Currículum laboral del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, lo siguiente:

Artículo 37. En el Bachillerato Tecnológico los estudios profesionales que ofrece la EMS definen la formación que corresponde al conjunto de funciones, obligaciones, actividades o tareas laborales que desempeña un individuo en su empleo, o perfil de puesto que requiere en la acreditación de los estudios de bachillerato, para ejercer de manera profesional. Estos estudios se ofrecen mediante un conjunto de asignaturas que integran el plan y programa de estudio de las carreras profesionales de EMS, siguientes:

- I. Bachillerato Tecnológico con carrera técnica, y***
- II. Bachillerato Tecnológico con carrera tecnológica.***

Artículo 38. El Bachillerato Tecnológico con carrera técnica, requiere la acreditación de los estudios de bachillerato, y tiene como propósito formar a las personas para el desempeño de determinada actividad productiva con formación técnica, al finalizar su formación se otorga el Certificado de Terminación de Estudios de Bachillerato Nacional y el Certificado de Formación Profesional con valor curricular de la formación laboral técnica, así como el título y cédula de carrera técnica.

Artículo 39. El Bachillerato Tecnológico con carrera tecnológica, requiere la acreditación de los estudios de bachillerato y de la carrera técnica del mismo campo laboral, o esta última estar incluida en la estructura curricular de la carrera tecnológica, y tiene como propósito formar a las personas para el desempeño de determinada actividad productiva con formación tecnológica, se amplía el tiempo en la formación laboral para reforzarla y profundizarla. Al finalizar se otorga el Certificado de Terminación de Estudios de Bachillerato Nacional y el Certificado de Formación Profesional con valor curricular de la formación laboral tecnológica, así como el título y cédula de la carrera tecnológica.



10. Con sustento en lo establecido en la Ley General de Educación, la Secretaría de Educación Pública en el Acuerdo número 01/02/24, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 1 de marzo de 2024, emitió los Lineamientos Generales del Marco Nacional de Cualificaciones y el Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos Académicos. De este documento se desprende en la parte considerativa que el marco de referencia fue la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), la cual fue aprobada en noviembre de 2011 por la 36° Conferencia General de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

En el tercer párrafo del lineamiento primero se ratifica que las Instituciones Públicas de educación superior con autonomía constitucional y legal se regirán por sus propias normas en materia de revalidaciones y movilidad y estarán a lo que decidan sus autoridades escolares. En razón de ello, los lineamientos se constituyen en un referente que facilite la movilidad dentro del Sistema Educativo Nacional.

11. Del acuerdo a que hace referencia el punto anterior se desprenden en el lineamiento quinto, con respecto al nivel medio superior, los siguientes niveles educativos:

Referente respecto de la CINE	Niveles del MNC	Subniveles de MNC	Referentes nacionales del MNC en el ámbito escolar
Nivel CINE 4 Educación postsecundaria no terciaria	4	No aplica	Tecnólogo
Nivel CINE 3 Educación secundaria alta	3	No aplica	Bachillerato, profesional técnico bachiller y sus equivalentes Educación profesional que no requiere bachillerato



En relación al Sistema Nacional de Competencias, del lineamiento sexto se desprenden los estándares de competencias que corresponden al régimen de certificación referido a la formación del trabajo, para el nivel medio superior:

Referencia en el MNC	Estándares de Competencia	Desempeños asociados según nivel de complejidad del estándar de competencia
Nivel 4	III	Requiere llevar a cabo actividades tanto programadas como rutinarias e impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior y tiene capacidad para supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados. Adapta y transfiere habilidades y conocimientos en tareas rutinarias, métodos y procedimientos. Asume responsabilidad limitada por la aportación de otros dentro de parámetros establecidos. Resuelve problemas en contextos que incluyen asumir la responsabilidad por las aportaciones propias en el trabajo y para el aprendizaje incluyendo la participación de equipos.
Nivel 3	II	Implica desempeñar actividades programadas que, en su mayoría, son rutinarias y predecibles. Depende de las instrucciones de un superior y tiene habilidad para trabajar en equipo. Posee habilidades cognitivas para obtener acceso a una serie definida de datos proveniente de fuentes de información seleccionadas para actuar con base en ellos. Dispone de habilidades cognitivas y de comunicación para aplicar y comunicar soluciones conocidas a una gama limitada de problemas previsibles. Cuenta con habilidades técnicas para emplear una gama limitada de equipo para realizar tareas que incluyan rutinas y procedimientos conocidos, con una serie de opciones limitadas.

12. La Secretaría de Educación Pública añade que, el nivel 4 de la CINE comprende “los estudios de formación tecnológica refuerzan y profundizan los aprendizajes técnicos para el uso, desarrollo o mejora de tecnología básica y específica, buscarán el desarrollo de aprendizajes que permitan crear productos o bienes, con la adaptación del medio o transformación de recursos materiales para alcanzar un objetivo o tarea, y/o realizar o adaptar servicios de mayor responsabilidad que requiere efectuar procedimientos de mayor complejidad o especialización, mediante la comprensión de los procesos involucrados para la operación, desarrollo y mejora de la tecnología o servicios básicos”¹. En México en este nivel se ubica el tecnólogo, correspondiente al tipo medio superior.

¹ Secretaría de Educación Pública. (2024). Acuerdo número 01/02/24 por el que se emiten los Lineamientos Generales del Marco Nacional de Cualificaciones y el Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos. **Diario Oficial de la Federación**.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

13. Del artículo 87, fracción VII, de la Ley para el ejercicio de las actividades profesionales del estado de Jalisco se desprende que es obligación de la Dirección de Profesiones del Estado, llevar el registro de las instituciones de educación superior que expidan título, diploma o grado académico respecto de los estudios que en la misma se hayan cursado, así como de los planes de estudio de bachillerato técnico, profesional técnico, las carreras, especialidades, maestrías o doctorados así como expedir cédulas para los profesionistas o posgraduados que cumplan con los requisitos de la ley y su reglamento.

El mismo dispositivo en la fracción VIII establece que las cédulas señalarán claramente la categoría a la que pertenecen, la fecha de expedición y, en su caso, la fecha de expiración, entre otros aspectos.

14. El H. Consejo General Universitario, en su sesión del 13 de julio del 2024, aprobó bajo el dictamen I/2024/250, la última modificación al plan de estudios de Tecnólogo Profesional en Biotecnología.
15. El H. Consejo General Universitario, en su sesión del 27 de octubre del 2017, con el dictamen I/2017/204, creó el plan de estudios de Tecnólogo Profesional en Biotecnología.
16. De los dictámenes aprobados por el H. Consejo General, respecto a los planes de estudio de los tecnólogos profesionales se desprenden entre otros aspectos, los siguientes:
- El tiempo promedio para estudiar el bachillerato como tecnólogo profesional es de 8 ciclos escolares.
 - Los certificados se expedirán como **Tecnólogo Profesional en ...**
 - El título se expedirá como **Tecnólogo Profesional en ...**
17. De los dictámenes que aprueban los planes de estudios de los bachilleratos tecnológicos se desprenden entre otros aspectos, los siguientes:
- Los certificados se expedirán como **Bachillerato Tecnológico en ...**
 - El título se expedirá como **Tecnólogo en ...**
18. La Dirección de Profesiones, para efectos de expedir la cédula profesional, ubica el nivel del programa de estudios de conformidad con el Acuerdo número 01/02/24 y con base en este, emite la correspondiente cédula, a los egresados de la Universidad de Guadalajara. En los programas de estudio de tecnólogos les ha expedido la cédula como técnico y a los del bachillerato tecnológico como tecnólogo.
19. Directivos de las escuelas de educación tecnológica del Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de la Universidad de Guadalajara, han expresado su preocupación debido a la incongruencia entre los títulos expedidos y la nomenclatura de las carreras ofertadas, así como lo estipulado en sus dictámenes de creación. Esta situación ha generado descontento entre los egresados, quienes ven invalidada su formación por la falta de respaldo institucional en sus documentos de titulación. Esto ha provocado desinterés en completar dicho trámite.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

Es crucial señalar que esta problemática no solo afecta a los egresados, sino que también impacta la reputación de las instituciones educativas y la validez de sus programas de estudio. La falta de claridad en los procesos de titulación puede disuadir a los futuros aspirantes y generar dudas sobre la calidad de la educación recibida.

En consideración de lo anterior, y con el fin de armonizar la expedición de títulos de conformidad con la Política Nacional, a través del Acuerdo número 21/08/25, que establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, así como del Acuerdo número 01/02/24, que contiene los Lineamientos Generales del Marco Nacional de Cualificaciones y el Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos Académicos, se considera conveniente actualizar las certificaciones y títulos que se expedirán en los programas educativos del bachillerato tecnológico y de los tecnólogos, con el fin de precisar el nivel educativo donde se ubican y no genere confusión en los aspirantes y egresados de estos programas.

20. El 10 de octubre del 2025, el Consejo Universitario del Sistema de Educación Media Superior (en adelante CUEMS), aprobó bajo el acta de la sesión extraordinaria el cambio de denominación en la expedición de títulos de la oferta tecnológica vigente.
21. En Jalisco, se busca que los servicios de Educación Media Superior, sean con calidad, accesibles, incluyentes y se impartan con equidad a toda la población, en congruencia con el desarrollo Regional.
22. Es parte de la Misión y Visión de la Universidad de Guadalajara atender las necesidades de Educación Media Superior, así como, ser una comunidad líder, diversa y creativa que piensa y trabaja para resolver los desafíos del desarrollo sostenible.
23. El Plan de Desarrollo Institucional 2025-2031 Pensemos en Grande, en su Eje Formación de calidad para la vida, articula los elementos orientados a consolidar una formación inclusiva, innovadora, internacional e integral en la Universidad de Guadalajara, sustentada en la equidad, la inclusión y la calidad educativa. Su propósito es asegurar el acceso a la educación superior y la permanencia del estudiantado; fortalecer la innovación educativa mediante el uso de tecnologías, la actualización curricular y estrategias centradas en el aprendizaje; así como impulsar la cooperación académica y el intercambio internacional con visión global. De igual forma, propone promover el desarrollo integral de los estudiantes en las distintas dimensiones del ser humano, con el fin de potenciar sus competencias a lo largo de su trayectoria académica y favorecer su proyección profesional en contextos diversos y en constante transformación.
24. La Universidad de Guadalajara, a través del SEMS, ofrece un modelo educativo robusto y de alta calidad que no solo forma egresados competentes y adaptables, sino que también se posiciona como un referente a nivel Estatal y Nacional en Educación Media Superior. Comparado con otros programas de bachillerato en el país, el SEMS destaca por su matrícula, crecimiento, y certificación de calidad, asegurando una formación integral y pertinente para las demandas actuales y futuras del mercado laboral y la sociedad.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

25. El SEMS cuenta con una amplia oferta de programas educativos, entre opciones propedéuticas o bivalentes con formación tecnológica, en modalidades escolarizada y mixta. Estos programas educativos incorporan el constructivismo y la centralidad en el aprendizaje de los estudiantes como aspectos esenciales en el diseño y gestión curricular.

En virtud de los antecedentes antes expuestos y tomando en consideración los siguientes:

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

- I. La Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada y publicada por el titular del Poder Ejecutivo local del día 15 de enero de 1994 en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", en ejecución del decreto número 15319 del Congreso local.
- II. Como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, son fines de esta Casa de Estudio la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socio-económico de Jalisco; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- III. Es atribución de la Universidad, según lo dispuesto por la fracción III del artículo 6 de la Ley Orgánica, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- IV. De acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adopta el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- V. El H. Consejo General Universitario funciona en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, tal y como lo señala el artículo 27 de la Ley Orgánica.
- VI. Es atribución del H. Consejo General Universitario conforme lo establece el artículo 31, fracción VI, de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I, del Estatuto General, crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado, así como promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados.
- VII. Es atribución de la Comisión Permanente de Educación del H. Consejo General Universitario conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los consejeros, de la Rectora General o de los titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios e innovaciones pedagógicas, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85, fracciones I y IV, del Estatuto General.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

- VIII.** El Sistema de Educación Media Superior es un órgano desconcentrado de la Universidad de Guadalajara, responsable de la integración de las funciones de docencia, investigación y difusión, así como de la administración de este nivel educativo, al frente del Sistema estará el H. Consejo Universitario de Educación Media Superior y la Dirección General, a la que se adscribirán las escuelas preparatorias, técnicas, politécnicas y planteles que imparten programas académicos del nivel; de conformidad con lo establecido en los artículos 5 y 23, fracción II de la Ley Orgánica, 18 del Estatuto General y 2 del Estatuto Orgánico del Sistema de Educación Media Superior, todos ordenamientos de la Universidad de Guadalajara.
- IX.** Es atribución del Consejo Universitario de Educación Media Superior, con fundamento en el numeral 14 del Reglamento General de Planes y Programas de Estudio de la Universidad de Guadalajara, proponer para su aprobación al máximo órgano de gobierno de esta Casa de Estudios, las modificaciones de los planes de estudio existentes.
- X.** El Consejo Universitario de Educación Media Superior (CUEMS) podrá trabajar en pleno o por comisiones, mismas que podrán ser permanentes o especiales; entre sus atribuciones se encuentra la de aprobar los programas de docencia, investigación y difusión del nivel medio superior, de conformidad a lo previsto en los artículos 73, fracción V, de la Ley Orgánica, 161 del Estatuto General y 8 del Estatuto Orgánico del Sistema de Educación Media Superior, todos ordenamientos de la Universidad de Guadalajara.
- XI.** La Comisión de Educación del Consejo Universitario de Educación Media Superior, tiene como funciones la de dictaminar la creación, modificación o supresión de planes de estudio, ya sean de educación propedéutica, técnica o bivalente del nivel medio superior, de conformidad con lo establecido en el artículo 10, fracción I del Estatuto Orgánico del Sistema de Educación Media Superior.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, esta Comisión Permanente de Educación tiene a bien proponer al pleno del H. Consejo General Universitario los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se aprueba la modificación y el cambio de denominación del plan de estudios de Tecnólogo Profesional en Biotecnología, en el Sistema de Educación Media Superior, para quedar como Tecnólogo en Biotecnología, en modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, a partir del ciclo escolar 2026 "B".



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

SEGUNDO. El plan de estudios contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada unidad de aprendizaje y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por áreas de formación, para ser cubiertos por los alumnos y se organiza conforme a la siguiente estructura:

Área de Formación	Créditos	%
Área de formación Básica Común	195	50
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	164	42
Área de Formación Especializante Obligatoria	32	8
Número mínimo de créditos para optar por el título:	391	100

TERCERO. La lista de asignaturas correspondiente a cada área de formación es como se describe enseguida:

Área de Formación Básica Común						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Cálculo en la Biotecnología	CT	38	38	76	8	
Álgebra Lineal	CT	38	38	76	8	
Estadística	CT	38	38	76	8	
Cantidades Físicas y Fenómenos Térmicos	CT	57	38	95	11	
Biología	CT	57	38	95	11	
Fenómenos y Funciones Químicas	CT	57	38	95	11	
Ecología y Espacios Geográficos	CT	57	38	95	11	
Bioquímica	CT	38	38	76	8	
Prácticas de Vida Saludable	CT	19	38	57	6	
Genética	CT	57	19	76	9	
Microbiología	CT	57	38	95	11	
Análisis Instrumental	CT	19	38	57	6	
Anatomía y Fisiología Vegetal	CT	57	38	95	11	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

Área de Formación Básica Común						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Biotecnología y Sociedad	CT	19	19	38	4	
Entorno Socioeconómico	CT	38	19	57	6	
Apreciación del Arte	CT	19	38	57	6	
Bioética	C	57	0	57	8	
Filosofía	CT	19	38	57	6	
Bioinformática	CT	38	38	76	8	
Lenguaje y Comunicación	CT	38	19	57	6	
Comprensión del Inglés	CT	38	38	76	8	
Inglés en el Trabajo de Laboratorio	CT	38	38	76	8	
Inglés en la Biotecnología	CT	38	38	76	8	
Inglés para los Negocios	CT	38	38	76	8	
Total		969	798	1,767	195	



Área de Formación Básica Particular Obligatoria						
Módulo Formativo Profesional: Cultivos de Células y Tejidos Vegetales						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Técnicas de Mejoramiento Genético Vegetal	CT	57	38	95	11	
Cultivos de Células y Tejidos Vegetales In vitro	CT	57	38	95	11	
Plantas In Vitro en Invernaderos	CT	57	38	95	11	
Módulo Formativo Profesional: Procesos de Fermentación						
Desarrollo de Productos por Fermentación	CT	57	38	95	11	
Enzimología y Biocatálisis	CT	57	38	95	11	
Control de Calidad en Productos Biotecnológicos	CT	38	38	76	8	
Módulo Formativo Profesional: Industria Alimentaria						
Biotecnología Alimentaria	CT	57	19	76	9	
Toxicología de Alimentos	CT	57	19	76	9	
Inocuidad Alimentaria	CT	57	19	76	9	
Procesado y Conservación de Alimentos	CT	38	57	95	9	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

Módulo Formativo Profesional: Biorremediación						
Tratamiento de Aguas Industriales	CT	38	57	95	9	
Sistemas Biológicos en el Tratamiento de Residuos Orgánicos	CT	38	57	95	9	
Salud Pública y Ambiente	CT	38	19	57	6	
Legislación Ambiental	CT	57	19	76	9	
Módulo Formativo Profesional: Gestión Empresarial						
Emprendimiento	CT	38	38	76	8	
Mercadotecnia	CT	38	38	76	8	
Negocios en Internet	CT	38	57	95	9	
Liderazgo y Negociación	CT	19	57	76	7	
Total		836	684	1,520	164	

Área de Formación Especializante Obligatoria						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Proyectos de Aplicación e Innovación Tecnológica	P	-	-	200	13	
Prácticas Profesionales	PP	-	-	280	19	50%
Total		-	-	480	32	

CUARTO. Los requisitos académicos necesarios para el **ingreso**, son los establecidos por la normatividad universitaria vigente.

QUINTO. Las **prácticas profesionales** podrán realizarse en empresas y organismos del sector público y privado afines a la formación tecnológica, serán obligatorias con un mínimo de 280 horas, y se podrán realizar a partir de haber cursado y aprobado el 50% de los créditos. Su operación será de acuerdo a los lineamientos establecidos por el SEMS y de conformidad a los convenios establecidos para tal efecto.



SEXTO. Los alumnos deberán realizar su **servicio social** de acuerdo a la normativa universitaria vigente aplicable.

SÉPTIMO. Con la finalidad de facilitar el ingreso al mercado de trabajo a los egresados del Tecnólogo en Biotecnología, se les emitirá un diploma que acredite el desarrollo de las competencias profesionales señaladas en los módulos formativos profesionales correspondientes. Los diplomas serán firmados por el Director y el Secretario de la Escuela y deberán contar al reverso con el registro de validación por parte de la Dirección de Trámite y Control Escolar del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara.

OCTAVO. Los requisitos para obtener el **título** son los establecidos en la normatividad universitaria vigente aplicable.

NOVENO. La **duración estimada** del programa educativo será de 8 ciclos escolares.

DÉCIMO. Al término de sus estudios, los alumnos obtendrán el **certificado** de Tecnólogo en Biotecnología que será válido para continuar estudios superiores. El **título** se otorgará como Tecnólogo (a) en Biotecnología.

DÉCIMO PRIMERO. El plan de estudios del programa educativo aprobado bajo el dictamen número I/2017/204 y I/2024/250, estará vigente hasta que egrese la generación que haya ingresado con ese plan de estudios.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm.I/2026/300

DÉCIMO SEGUNDO. De conformidad con lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, solicítase a la C. Rectora General que resuelva provisionalmente el presente dictamen, en tanto este se pone a consideración y se resuelve de manera definitiva por el pleno del H. Consejo General Universitario.

Atentamente
"Piensa y Trabaja"
"40 años de la Feria Internacional del Libro de Guadalajara"
Guadalajara, Jalisco, a 07 de septiembre de 2026

Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez
Presidenta

Dra. Mara Nadiezhda Robles Villaseñor

Mtro. Eduardo Gómez Sánchez

C. Alfonso Alfredo Larrauri Oregel

Mtro. César Antonio Barba Delgadillo
Secretario de Actas y Acuerdos