



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

## SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

H. Consejo Universitario de  
Educación Media Superior

**H. CONSEJO UNIVERSITARIO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
PRESENTE.**

### **COMISIONES PERMANENTES DE EDUCACIÓN Y DE HACIENDA DICTAMEN No. 01/30/2024**

A estas Comisiones Conjuntas de Educación y de Hacienda, ha sido turnado por el Director General del Sistema de Educación Media Superior, un proyecto en el que se propone la modificación del plan de estudio del **Tecnólogo Profesional en Informática (TPIN)** del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara con fundamento en los siguientes:

#### **ANTECEDENTES**

1. En la Universidad de Guadalajara, la educación media superior de tipo técnico, tiene sus primeros antecedentes a partir de la apertura, en 1924, de la Escuela Politécnica. En 1955 se implementa el Bachillerato Unitario Técnico y carreras técnicas, tomando como base los acuerdos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y se confiere el carácter propedéutico al bachillerato.
2. En 1972 se implementa el Bachillerato Unitario con Adiestramientos. Las políticas públicas que sirvieron de marco para el nuevo Bachillerato Unitario con Adiestramientos fue el crecimiento de la matrícula, oferta de planes y programas de estudio y de instituciones educativas. Este nuevo Bachillerato incorporó la doble función de ciclo terminal y antecedente propedéutico para estudios de licenciatura.
3. La educación media superior (EMS) se ubica en el nivel intermedio del Sistema Educativo Nacional, en el cual coexisten tres tipos de programas educativos: 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 conformado por bachilleratos tecnológicos y tecnólogos profesionales, que preparan tanto para el ingreso a la educación superior como para la formación para el trabajo.



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

## SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

H. Consejo Universitario de  
Educación Media Superior

4. El 27 de mayo de 1994, bajo el dictamen 021/ 21109, se aprueba la creación del *Sistema de Educación Media Superior*, en los términos del artículo 23o. fracción *III* de su parte final y del Título Sexto de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, con la infraestructura, organización y funcionamiento que ahí se establecen, y de conformidad con modelo académico presentado por el Consejo de Planeación del Sistema.
5. En congruencia con el Programa Nacional para la Modernización Educativa 1989-1994, la Universidad de Guadalajara sustituye el Bachillerato Unitario con adiestramiento por el Bachillerato General y aprueba el Bachillerato Técnico mediante dictamen 021-26739, de fecha 10 de octubre de 1993, con los siguientes planes de estudio: Administración, Cerámica, Citología e Histología, Contabilidad, Diseño y Construcción, Prótesis Dental y Químico en Control de Calidad y Medio Ambiente, los cuales estuvieron vigentes y ofertados por las escuelas preparatorias número 10, 11, 12, Tonalá, Regional de Tequila y Regional de Colotlán. En 2004 se aprobó el Bachillerato Técnico en Turismo ofertado por la escuela Vocacional y las regionales de Tequila, San Juan de los Lagos y Chapala.
6. Entre las políticas educativas más importantes promovidas por la Secretaría de Educación Pública (SEP) durante el 2007-2008, fue la de contar con un Marco Curricular Común (MCC) y un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), (posteriormente, también, Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media superior -PC SiNEMS-), lo que generó acuerdos a nivel nacional entre las instituciones educativas del nivel medio superior, entre ellas la Universidad de Guadalajara, con respecto al Perfil de Egresado, competencias genéricas básicas y específicas que habrían de adquirir los estudiantes a nivel nacional. Por otra parte, la SEP y la ANUIES a través de la Red Nacional del Nivel Medio Superior Universitario (RNNMSU), llevó a cabo la conformación de la Red Integral para la Educación Media Superior (RIEMS), en tanto que la Rectoría de la Universidad de Guadalajara solicitó que los planteamientos de dichas instancias fueran consideradas, por lo que el SEMS participó en las sesiones de trabajo convocadas por la REMSTU y por el Consejo Estatal para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior (CEPPEMS).



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

## SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

H. Consejo Universitario de  
Educación Media Superior

7. La educación basada en competencias del SEMS tiene fundamento en los dictámenes I/2008/169 y I/2010/128 en los que se aprueban los planes de estudio del Bachillerato General por Competencias (BGC) y del Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias (BGAI), este último en modalidad mixta, aprobados por el Honorable Consejo General Universitario (HCGU); ambos orientados con un enfoque formativo basado en competencias, centrado en el aprendizaje y fundamentado en el constructivismo, que incorporan en forma transversal las dimensiones científico-cultural, tecnológica, ética, estética y humanista en una perspectiva global, regional y local, para propiciar la formación integral del estudiante (Sep, 2008a; UdeG, 2010). En 2024 se crea el plan de estudios del Bachillerato General, sustituyendo al Bachillerato General por Competencias mediante dictamen I/2024/253 que atiende los nuevos contextos sociales, ambientales, económicas y políticas, de carácter propedéutico y orientando hacia el constructivismo, conectivismo y cognitivismo, con el propósito de formar personas con herramientas para conocerse, cuidarse, gestionar sus propias emociones; vivir de manera responsable, empática y solidaria en comunidad y sociedad; y contar con los recursos sociocognitivos y con los conocimientos necesarios para acceder a la educación superior y afrontar los desafíos y las necesidades del mundo contemporáneo.
8. Por otra parte, el Plan de Desarrollo, Visión 2030 del SEMS establecía entre sus objetivos a alcanzar para el año 2012: «Lograr que la totalidad de planes y programas de estudio estén diseñados bajo el enfoque de competencias» y «Diversificar la oferta de educación tecnológica y de capacitación para el trabajo, conforme a los requerimientos de los perfiles ocupacionales en el sector productivo»; mientras que para el 2020 un objetivo establecido por el mismo documento era «Actualizar los planes y programas de estudio, tomando en cuenta las necesidades sociales, manifestaciones culturales y los avances de la ciencia y la tecnología» (SEMS, 2010).



9. En 2019, el Gobierno Federal lleva a cabo la disolución del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), así como del Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (COPEEMS), el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y el Padrón de Calidad del Sistema de Educación Media Superior (PC SiNEMS), en su lugar establece el modelo de *la Nueva Escuela Mexicana*, que propone una reorganización orientada hacia la creación de comunidades de aprendizaje, enfocadas en las necesidades e intereses de los alumnos en relación con sus propios contextos y respetando su diversidad intrínseca, promueve la identidad con México, la responsabilidad ciudadana, la formación de personas críticas que participen activamente en los procesos de transformación de la sociedad, asumir la educación desde el humanismo y la conciencia de los derechos de los individuos, la interculturalidad, la cultura de la paz y el respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente.
10. En concordancia con la reforma constitucional, el 30 de septiembre de 2019 se promulgó la nueva Ley General de Educación, que en su segundo título establece la Nueva Escuela Mexicana. Entre los objetivos de la nueva escuela se destaca la intención de promover un desarrollo humano integral. A grandes rasgos, los elementos que conforman la integralidad pueden resumirse en los siguientes: orientación social, amor a la patria, honestidad, sustentabilidad/sostenibilidad, derechos humanos, democracia, cultura de paz, pluralidad e inclusión, pensamiento crítico, diálogo interdisciplinar, excelencia y humanismo.
11. En 2023, la Secretaría de Educación Pública publicó el en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo Secretarial número 09/08/23, por el que se estableció el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, el cual quedó organizado en tres currículos, de la siguiente manera:



| Currículums            |                           | Recursos / áreas / ámbitos / competencias                                                 |                                           | Componentes de formación                                 |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Currículum fundamental | Recursos sociocognitivos  | Lengua y comunicación                                                                     |                                           | Formación fundamental y formación fundamental extendida. |
|                        |                           | Pensamiento matemático                                                                    |                                           |                                                          |
|                        |                           | Conciencia histórica                                                                      |                                           |                                                          |
|                        |                           | Cultura digital                                                                           |                                           |                                                          |
|                        | Áreas de conocimiento     | Ciencias naturales, experimentales y tecnología                                           |                                           |                                                          |
|                        |                           | Ciencias sociales                                                                         |                                           |                                                          |
|                        |                           | Humanidades                                                                               |                                           |                                                          |
| Currículum laboral     | Competencias laborales    | Competencias laborales básicas                                                            |                                           | Formación laboral                                        |
|                        |                           | Competencias laborales extendidas                                                         |                                           |                                                          |
| Currículum ampliado    | Recursos socioemocionales | Responsabilidad social<br><br>Cuidado físico corporal<br><br>Bienestar emocional afectivo | Ámbitos de la formación socioemocional    | Formación ampliada                                       |
|                        |                           |                                                                                           | Práctica y colaboración ciudadana         |                                                          |
|                        |                           |                                                                                           | Educación para la salud                   |                                                          |
|                        |                           |                                                                                           | Actividades físicas y deportivas          |                                                          |
|                        |                           |                                                                                           | Educación integral en sexualidad y género |                                                          |
|                        |                           |                                                                                           | Actividades artísticas y culturales       |                                                          |



12. Además, es ineludible atender las tendencias globales que enfocan la práctica educativa en el desarrollo de las competencias necesarias para desenvolverse adecuadamente en el mundo del siglo XXI (SEMS, 2020). Así, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) considera entre sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos», y como meta, «aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento». De igual forma, el Consejo de la Unión Europea recomienda y proporciona a sus Estados miembros un marco común de referencia sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, ya que insisten en la necesidad de la adquisición de competencias por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado, tecnológico y cambiante, y haga posible el desarrollo económico y de la sociedad vinculado al conocimiento (educagob).
13. El 07 de enero de 2013, bajo el dictamen número I/2012/401, se suprime el Técnico Profesional en Informática desde 1993 y se crea el plan de estudio del Tecnólogo Profesional en Informática, a impartirse a partir del ciclo escolar 2013 “B”. Hoy en día se imparte en la Escuela Preparatoria “Ing. Jorge Matute Remus”. A más de diez años de su implementación, resulta necesario emprender un rediseño curricular modular que permita asegurar la calidad y la pertinencia de la educación tecnológica del SEMS, pues en la versión 2019-2025, Visión 2030, del Plan de Desarrollo Institucional del SEMS, establece como objetivo: «Impulsar la formación integral de los estudiantes asegurando el desarrollo de habilidades y competencias para la vida profesional y la construcción de una ciudadanía ética y con perspectiva global» (SEMS, 2020); de manera que es necesario mantener actualizada la oferta educativa y los planes de estudio, evaluando constantemente su pertinencia en el entorno.
14. Que entre las **razones que fundamentan** esta propuesta curricular del TPIN se encuentran:
- a. El municipio de Zapopan, con su vibrante ecosistema empresarial, ofrece un entorno ideal para el desarrollo profesional de los Tecnólogos Profesionales en Informática. La demanda de profesionales en este campo es cada vez mayor, especialmente en el sector de fabricación de equipo de cómputo. Los TPI pueden contribuir significativamente al desarrollo tecnológico de la región, participando en proyectos innovadores y generando soluciones tecnológicas que impulsen el crecimiento económico. Para lograr esto, es esencial que su formación incluya una sólida base en tecnologías emergentes y un enfoque en el desarrollo de habilidades blandas.



- b. En el municipio de Zapopan se destaca una oferta diversa de niveles educativos, desde primaria hasta posgrado. Sin embargo, llama la atención que, a pesar del crecimiento económico y la demanda de profesionales en el sector tecnológico, la oferta de carreras relacionadas con la informática es limitada en el área metropolitana de Guadalajara. La escasez de instituciones que ofertan carreras en informática representa una oportunidad única para el Tecnólogo Profesional en Informática. Esto se debe a varios factores; entre ellos, la alta demanda laboral por el crecimiento de Zapopan y la presencia de empresas tecnológicas generan una demanda constante de profesionales capacitados en el área de la informática, la oferta limitada de carreras en informática en Zapopan representa una oportunidad para posicionar el Tecnólogo Profesional en Informática como una opción atractiva y con alta demanda laboral. Al diseñar un plan de estudios actualizado y enfocado en las necesidades del mercado, se puede formar profesionales altamente capacitados que contribuyan al desarrollo tecnológico y económico de la región.
- c. El informe diagnóstico sobre 21 programas de educación tecnológica realizado por la DET, reveló la necesidad de rediseñar el currículo de este programa educativo, implementado en 2013. En él se recogieron las percepciones de alumnos, profesores, directivos, egresados y empleadores en el que se señala que el Tecnólogo Profesional en Informática presenta un desfase curricular significativo en relación con los avances tecnológicos actuales, lo que dificulta su relevancia en el mercado laboral. Además, existe un desequilibrio en la distribución de competencias por asignatura, lo que puede generar una formación desigual en los estudiantes. Se ha identificado una formación insuficiente en áreas fundamentales como matemáticas, español e inglés, así como una carga horaria excesiva en ciertas unidades de aprendizaje.

La estructura del programa también presenta deficiencias, con una organización disciplinar inadecuada que carece de secuencia y continuidad en los contenidos. Asimismo, se evidencia una falta de transversalidad en los temas abordados, lo que limita la capacidad de los estudiantes para establecer conexiones entre diferentes áreas de conocimiento.

Otro aspecto a mejorar es la ausencia de temas relacionados con la salud y el bienestar, fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes. Además, se requiere incorporar más contenido práctico para fomentar el desarrollo de habilidades aplicables al mundo laboral. Los contenidos teóricos actuales resultan obsoletos y desarticulados, lo que dificulta su comprensión y aplicación.



Para finalizar, se ha señalado la insuficiencia de actividades que promuevan el desarrollo de habilidades blandas, esenciales en el entorno laboral moderno. A esto se suma la falta de equipamiento en laboratorios y talleres, así como la escasez de actividades que fomenten el pensamiento analítico, la ética y el compromiso social.

15. Que la metodología refiere que:

- a. En el año 2019, la Dirección General del SEMS, a través de la Dirección de Educación Técnica (DET), presentó a la Junta de Directores del SEMS y Coordinadores académicos de las escuelas que ofertan educación tecnológica, las bases teóricas, conceptuales y metodológicas para la actualización y modificación de los planes de estudio, base para el rediseño curricular.
- b. La DET, juntamente con los coordinadores de carrera y los Colegios Departamentales de las escuelas iniciaron el proceso de evaluación diagnóstica, con los análisis de documentos institucionales, como el Plan de Desarrollo Institucional, PDSEMS, resultados de pruebas estandarizadas de carácter nacional e internacional y diversos ordenamientos universitarios, que dieron pauta para trazar una ruta crítica al proyecto de rediseño curricular.
- c. La metodología de rediseño curricular, se basa en los modelos de Díaz y Pansza, e integra el enfoque por competencias de Catalano, se organiza en módulos alineados al currículo laboral del MCCEMS y se fundamenta en teorías constructivistas y la enseñanza situada. El proceso constó de las siguientes etapas:
  - i. Identificación de requerimientos laborales: Se investigó el contexto económico, social e institucional, la demanda educativa regional en relación a la evaluación de los planes de estudio vigentes.
  - ii. Revisión y selección de grupos ocupacionales: Se seleccionaron los grupos ocupacionales del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO) para identificar aquellos relacionados con el desempeño profesional en el área de contabilidad.
  - iii. Análisis de estándares de competencia: Se analizaron los Estándares de Competencia del CONOCER y el SINCO para definir las competencias profesionales básicas y extendidas que debe poseer el egresado.
  - iv. Definición del perfil profesional: Se estableció el perfil del egresado con base a las competencias desarrolladas en las diferentes áreas del currículo: fundamental, extendida, ampliada y laboral.
  - v. Articulación del mapa curricular: Se organizó el mapa curricular en unidades de aprendizaje alineadas al MCCEMS, incorporando módulos de formación profesional que integran las competencias profesionales relevantes para el campo laboral.



- vi. Construcción de módulos de aprendizaje: Son unidades curriculares acreditables compuestas por actividades, recursos y estrategias didácticas para el desarrollo de las competencias profesionales agrupados en el área de formación básica particular. Su característica es que cuenta con autonomía curricular dotándolo de flexibilidad y adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje y ritmos de estudio.
- vii. Elaboración del plan de evaluación curricular: Se propone que para el diseño de un plan de evaluación sea integrado con un enfoque sistémico para identificar el grado de interacción de los componentes del modelo educativo y obtener información para la mejora continua.
- viii. Plan de actualización y capacitación docente: Se establece una estrategia de formación y actualización docente para asegurar el perfil adecuado en cada plan de estudio.
- ix. Determinación de criterios y recursos para la operación: Se definieron los criterios y recursos necesarios para la implementación del plan de estudio, considerando la normatividad universitaria, políticas institucionales, condiciones laborales y recursos disponibles.

16. Que las características generales del plan de estudio del TPIN son:

- a. Formar tecnólogos con competencias científicas, tecnológicas, de investigación y creación en el área de la informática, que desarrollen los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios en el ambiente laboral; que impulsen el desarrollo y crecimiento de las empresas locales, estatales y nacionales, elaborando productos competitivos para un mercado internacional y globalizado; así como formar las competencias básicas que necesita para el desarrollo de su vida cotidiana, aplicadas al desarrollo de páginas web y el mantenimiento e instalación de redes de cómputo para que contribuyan a la mejora de la calidad en esos servicios, así como en la producción local y regional. De igual manera, serán receptivos a los cambios tecnológicos que se produzcan en la industria, para plantear y resolver los problemas formales, funcionales, técnicos, productivos y socioeconómicos que se presenten en el ejercicio de su actividad profesional, adaptándose a la evolución de los procesos informáticos tecnológicos e industriales.
- b. Formar estudiantes que se conozcan a sí mismos, gestionen sus emociones y construyan relaciones saludables mientras cuidan de su bienestar integral y participan activamente en su comunidad. Además, se busca desarrollar una conciencia crítica sobre la igualdad de género y la importancia de construir una sociedad más justa y equitativa.



- c. Preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del entorno profesional actual y participar activamente en la era digital a través del desarrollo de habilidades comunicativas en medios digitales. Incluye el dominio de herramientas digitales específicas, el procesamiento eficiente de datos y la creación de presentaciones enriquecedoras, así como el conocimiento de tecnologías básicas de programación como ejes fundamentales para la eficiencia laboral y el desarrollo del pensamiento lógico y analítico.
- d. El nuevo diseño curricular busca transformar la educación media superior al superar la fragmentación del conocimiento y fomentar un aprendizaje más significativo y relevante para los estudiantes. Mediante una estructura modular alineada al MCCEMS y un enfoque transversal, se busca conectar los saberes, desarrollar habilidades y competencias transversales, y preparar a los estudiantes para enfrentar situaciones cambiantes tanto en la educación superior como en el ámbito laboral. Este enfoque integral prioriza la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades socioemocionales, creatividad, pensamiento crítico y trabajo en equipo, esenciales para el éxito en el siglo XXI.
- e. Fortalece al área de formación básica común para toda la educación tecnológica a través de contenidos esenciales comunes para el nivel medio superior, que garantiza una educación integral y vincula el conocimiento científico con la aplicación práctica en la vida cotidiana, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos de manera informada y reflexiva en un mundo tecnológico y cambiante.
- f. Fortalece al área básica particular además por la actualización de los estándares de competencia y competencias profesionales, así como los contenidos, porque su estructura modular ofrece flexibilidad para responder de mejor manera a las innovaciones del campo profesional lo que permite incorporar contenidos, actualizar o sustituir módulos de acuerdo a las necesidades del contexto.
- g. Los módulos formativos profesionales del plan de estudio detallan las competencias profesionales que los estudiantes adquieren, y estas se reflejan tanto en el certificado como en los diplomas expedidos por la autoridad de la escuela por cada módulo formativo profesional acreditado, con la finalidad de facilitar la inserción laboral de los egresados, ya que este reconocimiento adicional al certificado establece un estándar de competencia laboral y valida la formación recibida.



- h. Incorpora a la trayectoria los Proyectos de Aplicación e Innovación Tecnológica lo que permite formalizar la política institucional de la Universidad de Guadalajara en la promoción de la cultura de la innovación y el emprendimiento; fomentar y desarrollar el talento de los estudiantes; fortalecer las áreas de vinculación de las escuelas con su entorno.
- i. La tutoría y la orientación educativa para el SEMS son consideradas acciones trascendentes que buscan acompañar a los estudiantes a lo largo de su trayectoria en el bachillerato, contribuyendo a su formación integral mediante estrategias centradas en el autoconocimiento, la autogestión, el desarrollo personal y académico. Para ello, se implementan acciones preventivas, de desarrollo y remediales en tres momentos clave: ingreso, trayectoria y egreso y se organiza de la siguiente manera:
  - i. Como conjunto de programas y acciones extracurriculares y curriculares que buscan fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes de nivel medio superior, enfocándose en el desarrollo de habilidades socioemocionales y afectivas. El objetivo es contribuir a la formación integral de los estudiantes, fomentando su autonomía y proporcionándoles las herramientas necesarias para tener una trayectoria escolar exitosa. Para lograrlo, se ofrecen servicios académicos como orientación educativa y tutorías, y
  - ii. Como unidades de aprendizaje a lo largo de la trayectoria que apoyan el desarrollo integral del estudiante. Éstas brindan herramientas para el autoconocimiento, el autocuidado, la gestión emocional y la toma de decisiones responsables, empáticas y solidarias en la comunidad y la sociedad.
- j. La modalidad de este plan de estudio es presencial, no obstante, que de acuerdo a los contextos y necesidades de cada comunidad educativa y a los criterios que el Colegio Departamental y las Academias determinen, podrán implementarse otras modalidades siempre que sea garantizado el desarrollo del programa educativo y en aquellas unidades/módulos de aprendizaje donde sea posible.
- k. Tanto el modelo educativo del SEMS como el MCCEMS reconocen algunas metodologías de enseñanza adecuadas para fomentar el aprendizaje, mismas que son recogidas en el documento base de este plan de estudio. Estas incluyen el aprendizaje cooperativo, aprendizaje situado, aprendizaje-servicio, aprendizaje activo, aprendizaje experiencial en resolución de problemas, proyectos integradores, indagación, diálogo, comunicación, consenso, toma de decisiones, pensamiento crítico y reflexivo, creatividad, innovación, evaluación formativa para la autorregulación, y otras metodologías activas en ambientes virtuales de aprendizaje, entre otras (sep, 2022a).



- l. La evaluación de los aprendizajes es un proceso continuo y planificado que involucra a profesores, estudiantes y a la comunidad educativa en general, ocupa un lugar fundamental en el ciclo educativo ya que suministra información esencial sobre el nivel de adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes. La evaluación en el SEMS se basa en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara y en el modelo educativo del propio SEMS y sus características generales se encuentran en el documento base de este plan de estudio.
- m. Se organiza a través de las siguientes:
- i. **Área de formación básica común** que consta de 33 unidades de aprendizaje correspondientes a los departamentos de matemáticas, comunicación y aprendizaje, ciencias naturales y de la salud, humanidades y sociedad, sociotecnología y desarrollo integral;
  - ii. **Área de formación básica particular** que consta de 17 módulos de aprendizaje que se integran a cuatro módulos formativos profesionales que tienen como eje orientador la competencia profesional: *Equipos Informáticos y Diseño Web, Software y aplicaciones, Redes de cómputo e Innovación y emprendimiento empresarial*. Cada uno de los módulos de aprendizaje conforma un todo articulado entre los saberes, las habilidades, las actitudes y los valores del egresado de la formación tecnológica, dándole sentido y contexto a los saberes provenientes de toda la trayectoria;
  - iii. **Área de formación especializante** que consta de unidades de aprendizaje consideradas formativas respecto al ámbito del ejercicio de la carrera.
- n. En la actualidad, el TPIN se imparte en la escuela Politécnica Ing. Jorge Matute Remus, la cual dispone con infraestructura, biblioteca, talleres y laboratorios además de materiales, equipos y recursos bibliográficos, así como plantilla docente con perfil adecuado al programa educativo. La actualización, mejora y gestión de estos espacios para el adecuado desempeño de las labores académicas y administrativas serán responsabilidad del director de escuela en los términos de los artículos 174 y 176 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara y 83 del Estatuto Orgánico del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara.

Con base en los antecedentes expuestos, y:



### CONSIDERANDO

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 1º de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local el 15 de enero de 1994, en ejecución del decreto número 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que como lo señalan las fracciones I, II, III y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad en vigor, son fines de esta Casa de Estudios, la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socio-económico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; Rescatar, conservar, acrecentar y difundir la cultura, y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- III. Que es atribución de la Universidad, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos por el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6º de la Ley Orgánica.
- IV. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas. Esta estructura se sustentará en unidades académicas denominadas escuelas, para el Sistema de Educación Media Superior.
- V. Que 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 III 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.



- VI. Que es atribución del Consejo Universitario de Educación Media Superior, aprobar las normas en materia académica, administrativa y disciplinaria de la Universidad, para el funcionamiento del Sistema, de conformidad con la fracción I, artículo 73 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- VII. Que el Consejo Universitario de Educación Media Superior funciona en pleno o en comisiones, y estas podrán ser permanentes o especiales, conforme lo previsto en el Artículo 160 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara.
- VIII. Que es atribución de la Comisión Permanente de Educación, analizar y dictaminar las medidas necesarias para el perfeccionamiento de los programas educativos y las bases específicas sobre la dirección, organización y administración académica del Sistema, conforme lo previsto en la fracción IV del artículo 10 del Estatuto Orgánico del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara.
- IX. Que de conformidad con lo dispuesto por la fracción IV, artículo 11 del Estatuto Orgánico del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, es atribución de la Comisión Permanente de Hacienda vigilar el ejercicio del presupuesto del Sistema de Educación Media Superior.
- X. Que al frente del Sistema de Educación Media Superior se encuentra el Director General como representante y autoridad ejecutiva y tendrá entre otras las siguientes atribuciones: promover todo lo que tienda al mejoramiento técnico, académico, administrativo y patrimonial del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad, así como el desarrollo de las funciones de investigación, docencia y difusión en lo que el Sistema compete; de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76, fracción III de la Ley Orgánica y 165, fracción II del Estatuto General, ambos ordenamientos de la Universidad de Guadalajara.



- XI. Que la Dirección General del Sistema de Educación Media Superior contará para el mejor desempeño de sus funciones con una Secretaría Académica, que tendrá como atribuciones entre otras, recomendar al Director General del Sistema, al Consejo Universitario y demás autoridades competentes, iniciativas y estrategias de innovación, diversificación y desarrollo curricular; impulsar los procesos de actualización disciplinar e innovación educativa, que contribuyan al mejoramiento de los planes y programas de estudio, como se establece en los artículos 77 de la Ley Orgánica, 166 y 168, fracciones I y II del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, y;
- XII. Que la Secretaría Académica del Sistema de Educación Media Superior contará, para el desarrollo de sus funciones con la Dirección de Educación Técnica, encargada de la formulación y evaluación de los planes y programas de estudio en las distintas modalidades de educación bivalente y terminal según la fracción II del artículo 169 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara.

Por lo anteriormente expuesto y fundado se propone al pleno del Consejo Universitario de Educación Media Superior los siguientes:

### RESOLUTIVOS

**PRIMERO.** Se aprueba la modificación curricular del plan de estudio del **Tecnólogo Profesional en Informática (TPIN)** que sustituye al plan de estudio aprobado mediante dictamen I/2012/401, del Sistema de educación Media Superior, vigente desde 2013 B.

Las comisiones de Educación y Hacienda del Consejo Universitario de Educación Media Superior, autorizará las escuelas que podrán ofertarlo y el ciclo escolar de su apertura particular a propuesta de la Dirección General del SEMS.

**SEGUNDO.** Los principios educativos, de gestión y administración del conocimiento, curriculares, instruccionales y escolares, son especificados en el documento base titulado Tecnólogo Profesional en Informática del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, el cual forma parte del presente dictamen.



**TERCERO.** El Plan de Estudio del Tecnólogo Profesional en Informática se integra por tres áreas de formación: Básica Común, Básica Particular y Especializante, con un valor de créditos asignados a cada unidad o módulo de aprendizaje y actividad formativa, y el valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por área para ser cubiertos por los alumnos, tal y como se describen en las siguientes tablas:

| Áreas de formación                                                | Créditos   | %           |
|-------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Básica Común                                                      | 185        | 43          |
| Básica Particular                                                 | 202        | 48          |
| Especializante                                                    | 39         | 9           |
| <b>Número de créditos para obtener el certificado y el título</b> | <b>426</b> | <b>100%</b> |



| Área de Formación Básica Común   |      |     |              |     |     |    |         |                                  |                     |
|----------------------------------|------|-----|--------------|-----|-----|----|---------|----------------------------------|---------------------|
| Unidad de aprendizaje            | Tipo | H/s | Hrs. Totales | H/T | H/P | Cr | Semanas | Departamento                     | Academia            |
| Habilidad numérica               | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Matemática                       | Matemática Básica   |
| Generalización matemática        | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Matemática                       | Matemática Básica   |
| Eventos y espacios               | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Matemática                       | Matemática Básica   |
| Lugares geométricos              | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Matemática                       | Matemática Básica   |
| Cálculo fundamental              | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Matemática                       | Matemática avanzada |
| Inglés básico (A1)               | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua Extranjera   |
| Inglés básico intermedio (A1+)   | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua Extranjera   |
| Inglés intermedio (A2)           | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua Extranjera   |
| Inglés intermedio avanzado (A2+) | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua Extranjera   |
| Inglés técnico específico (A2+)  | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua Extranjera   |
| Habilidad de lectoescritura      | CT   | 5   | 95           | 38  | 57  | 9  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua y Literatura |
| Construcción textual             | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua y Literatura |
| Creación literaria               | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Comunicación y Aprendizaje       | Lengua y Literatura |
| Vida y función celular           | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Ciencias Naturales y de la Salud | Biología            |
| Física y sus aplicaciones        | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Ciencias Naturales y de la Salud | Física              |



| Área de Formación Básica Común               |      |     |              |     |     |    |         |                                  |                         |
|----------------------------------------------|------|-----|--------------|-----|-----|----|---------|----------------------------------|-------------------------|
| Unidad de aprendizaje                        | Tipo | H/s | Hrs. Totales | H/T | H/P | Cr | Semanas | Departamento                     | Academia                |
| Química y su entorno                         | CT   | 5   | 95           | 19  | 76  | 8  | 19      | Ciencias Naturales y de la Salud | Química                 |
| Problemas éticos contemporáneos              | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Humanidades y Sociedad           | Filosofía y Humanidades |
| Historia e identidad Universitaria           | CT   | 2   | 38           | 19  | 19  | 4  | 19      | Humanidades y Sociedad           | Filosofía y Humanidades |
| Historia socio cultural de México y el mundo | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Humanidades y Sociedad           | Ciencias Sociales       |
| Socioeconomía                                | CT   | 4   | 76           | 19  | 57  | 7  | 19      | Humanidades y Sociedad           | Ciencias Sociales       |
| Tecnologías de la información                | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Sociotecnología                  | Informática             |
| Herramientas computacionales                 | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Sociotecnología                  | Informática             |
| Programación básica                          | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Sociotecnología                  | Informática             |
| Educación socioemocional                     | CT   | 2   | 38           | 19  | 19  | 4  | 19      | Desarrollo integral              | Bienestar Integral      |
| Sexualidad y perspectiva de género           | CT   | 3   | 57           | 19  | 38  | 6  | 19      | Desarrollo Integral              | Bienestar Integral      |
| Tutorías Ingreso I                           | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral              | Bienestar Integral      |
| Tutorías Ingreso II                          | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral              | Bienestar Integral      |
| Tutorías Trayectoria I                       | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral              | Bienestar Integral      |
| Tutorías Trayectoria II                      | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral              | Bienestar Integral      |
| Tutorías Trayectoria III                     | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral              | Bienestar Integral      |



| Área de Formación Básica Común         |      |     |              |     |     |    |         |                     |                    |
|----------------------------------------|------|-----|--------------|-----|-----|----|---------|---------------------|--------------------|
| Unidad de aprendizaje                  | Tipo | H/s | Hrs. Totales | H/T | H/P | Cr | Semanas | Departamento        | Academia           |
| Tutorías Trayectoria IV                | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral | Bienestar Integral |
| Tutorías Egreso e inserción laboral I  | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral | Bienestar Integral |
| Tutorías Egreso e inserción laboral II | CT   | 2   | 38           | 10  | 28  | 3  | 19      | Desarrollo integral | Bienestar Integral |

Acrónimos: H/S= Horas/semana, Hrs. Totales= Horas totales, HT= Horas teoría, HP= Horas práctica, CR = Créditos totales, CT= Curso Taller.

| Área de Formación Básica Particular                                             |      |     |               |    |    |    |              |          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---------------|----|----|----|--------------|----------|--|
| Módulo Formativo Profesional: Servicios a Equipos Informáticos y Desarrollo Web |      |     |               |    |    |    |              |          |  |
| Módulo de Aprendizaje                                                           | Tipo | H/S | Horas Totales | HT | HP | CR | Departamento | Academia |  |
| Arquitectura de Computadoras                                                    | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |  |
| Sistemas Operativos                                                             | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |  |
| Diseño web                                                                      | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |  |
| Bases de Datos                                                                  | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |  |



| Área de Formación Básica Particular                                                 |      |     |               |    |    |    |              |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---------------|----|----|----|--------------|----------|
| Módulo Formativo Profesional: Implementación de Redes de Cómputo con Ciberseguridad |      |     |               |    |    |    |              |          |
| Módulo de Aprendizaje                                                               | Tipo | HS  | HRS Totales   | HT | HP | CR | Departamento | Academia |
| Introducción a las Redes y Protocolos                                               | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Routing y Switching Esencial                                                        | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Ciberseguridad                                                                      | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Servidores                                                                          | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Derecho Informático                                                                 | CT   | 4   | 76            | 1  | 3  | 7  |              |          |
| Módulo Formativo Profesional: Desarrollo de Software y Aplicaciones                 |      |     |               |    |    |    |              |          |
| Módulo de Aprendizaje                                                               | Tipo | H/S | Horas Totales | HT | HP | CR | Departamento | Academia |
| Ciencia de Datos                                                                    | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Desarrollo de Aplicaciones                                                          | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Fundamentos de Inteligencia Artificial                                              | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Programación Orientada a Objetos                                                    | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |
| Programación Estructurada                                                           | CT   | 8   | 152           | 2  | 6  | 13 |              |          |



| Área de Formación Básica Particular                                   |      |     |               |    |    |     |              |          |
|-----------------------------------------------------------------------|------|-----|---------------|----|----|-----|--------------|----------|
| Módulo Formativo Profesional: Innovación y Emprendimiento Empresarial |      |     |               |    |    |     |              |          |
| Módulo de Aprendizaje                                                 | Tipo | H/S | Horas Totales | HT | HP | CR  | Departamento | Academia |
| Estrategias de Emprendimiento                                         | CT   | 4   | 76            | 3  | 1  | 9   |              |          |
| Innovación Empresarial                                                | CT   | 4   | 76            | 1  | 3  | 7   |              |          |
| Administración y contabilidad en la empresa                           | CT   | 6   | 114           | 2  | 4  | 10  |              |          |
| <b>Totales</b>                                                        |      | 122 | 2318          | 33 | 89 | 202 |              |          |

Acrónimos: H/S= Horas/semana, Hrs. Totales= Horas totales, HT= Horas teoría, HP= Horas práctica, CR = Créditos totales, CT= Curso Taller.

| Área de formación: Especializante |            |           |
|-----------------------------------|------------|-----------|
| Actividades formativas            | Horas      | Créditos  |
| Prácticas profesionales           | <b>280</b> | <b>19</b> |
| Servicio social                   | <b>480</b> | <b>20</b> |
| <b>Subtotal</b>                   | <b>760</b> | <b>39</b> |

**CUARTO.** Con la finalidad de facilitar el ingreso al mercado de trabajo a los egresados del TPIN, 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.

**QUINTO.** Al término de sus estudios, los alumnos de este bachillerato bivalente, obtendrán el Certificado de Tecnólogo Profesional en Informática, mismo que será válido para continuar estudios superiores. Para obtener el título de Tecnólogo Profesional en Informática se requiere, además de haber aprobado el 100% de créditos, cumplir con lo establecido en la normatividad vigente.



**SEXTO.** Son requisitos de admisión al Tecnólogo Profesional en Informática, los señalados en el Capítulo tercero del Reglamento General de Ingreso de Alumnos y demás aplicables establecidos en la normatividad universitaria.

**SÉPTIMO.** Para la determinación de cupos disponibles para el primer ingreso semestral, se deberán de respetar los grupos autorizados para cada escuela, con un cupo máximo individual por grupo de 40 alumnos y un mínimo de 20, los cupos serán propuestos por la Dirección de la escuela ante la Dirección General del SEMS y autorizados con la modificación que corresponda en su caso, mediante notificación del titular del SEMS.

**OCTAVO.** De conformidad con el Artículo 5 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara, el resultado final de las evaluaciones del plan de estudio rediseñado será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en número entero, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

**NOVENO.** Se aprueba la siguiente tabla de equivalencias entre los módulos de aprendizaje del Tecnólogo Profesional en Informática en correspondencia con las unidades y módulos de aprendizaje del plan de estudio rediseñado del Tecnólogo Profesional en Informática.

| TABLA DE EQUIVALENCIAS                          |              |          |                                                          |              |          |
|-------------------------------------------------|--------------|----------|----------------------------------------------------------|--------------|----------|
| Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2013 | Horas/semana | Créditos | Unidades/Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2024 | Horas/semana | Créditos |
| Beginner english                                | 4            | 8        | Inglés básico (A1)                                       | 3            | 6        |
| Lower Intermediate english                      | 4            | 8        | Inglés básico intermedio (A1+)                           | 3            | 6        |
| Higher Intermediate english                     | 4            | 8        | Inglés intermedio (A2)                                   | 3            | 6        |
| Computer skills in english                      | 4            | 8        | Inglés intermedio avanzado) (A2+)                        | 3            | 6        |
| Business english                                | 4            | 8        | Inglés técnico específico (A2+)                          | 3            | 6        |
| Lectura y redacción                             | 3            | 6        | Habilidad de lecto escritura                             | 5            | 9        |
| Raíces y habilidad escrita                      | 4            | 8        | Construcción textual                                     | 4            | 7        |
|                                                 |              |          | Creación literaria                                       | 4            | 7        |
| Nuestro mundo                                   | 3            | 6        | Historia socio cultural de México y el mundo             | 3            | 6        |
| Equidad política y cívica                       | 3            | 6        | Socioeconomía                                            | 4            | 7        |
| Arte y dibujo                                   | 2            | 3        | Educación socioemocional                                 | 2            | 4        |



| TABLA DE EQUIVALENCIAS                          |              |          |                                                          |              |          |
|-------------------------------------------------|--------------|----------|----------------------------------------------------------|--------------|----------|
| Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2013 | Horas/semana | Créditos | Unidades/Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2024 | Horas/semana | Créditos |
| Fundamentos filosóficos y la empresa            | 3            | 6        |                                                          |              |          |
| Comunicación y análisis crítico                 | 5            | 9        | Problemas éticos contemporáneos                          | 3            | 6        |
| Metodología del aprendizaje                     | 3            | 6        | Tecnologías de la información                            | 3            | 6        |
|                                                 |              |          | Herramientas computacionales                             | 3            | 6        |
|                                                 |              |          | Programación básica                                      | 3            | 6        |
| Actividad y formación deportiva                 | 2            | 3        | Tutorías de Ingreso I                                    | 2            | 3        |
| Salud y sexualidad                              | 3            | 6        |                                                          |              |          |
| Naturaleza e impacto ambiental                  | 4            | 8        | Vida y función celular                                   | 4            | 7        |
| Sustentabilidad                                 | 4            | 8        |                                                          |              |          |
| Materia y energía                               | 4            | 8        | Física y sus aplicaciones                                | 4            | 7        |
| Procesos químicos                               | 4            | 8        | Química y su entorno                                     | 5            | 8        |
| Álgebra y geometría                             | 5            | 9        | Habilidad numérica                                       | 4            | 7        |
| Trigonometría y geometría analítica             | 5            | 9        | Generalización matemática                                | 4            | 7        |
| Probabilidad y estadística                      | 3            | 6        | Eventos y espacios                                       | 4            | 7        |
| Análisis numérico y métodos                     | 4            | 8        | Lugares geométricos                                      | 4            | 7        |
| Cálculo                                         | 5            | 9        | Cálculo fundamental                                      | 4            | 7        |
| Valores éticos                                  | 3            | 6        | Sexualidad y perspectiva de género                       | 3            | 6        |
| Perspectiva de género                           | 2            | 0        |                                                          |              |          |
|                                                 |              |          | Tutoría de Ingreso II                                    | 2            | 3        |
|                                                 |              |          | Tutoría de trayectoria I                                 | 2            | 3        |
|                                                 |              |          | Tutoría de trayectoria II                                | 2            | 3        |



| TABLA DE EQUIVALENCIAS                          |              |          |                                                          |              |          |
|-------------------------------------------------|--------------|----------|----------------------------------------------------------|--------------|----------|
| Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2013 | Horas/semana | Créditos | Unidades/Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2024 | Horas/semana | Créditos |
|                                                 |              |          | Tutoría de trayectoria III                               | 2            | 3        |
|                                                 |              |          | Tutoría de Egreso IV                                     | 2            | 3        |
|                                                 |              |          | Tutoría de egreso e inserción laboral I                  | 2            | 3        |
|                                                 |              |          | Tutoría de egreso e inserción laboral II                 | 2            | 3        |
|                                                 |              |          | Historia e Identidad Universitaria                       | 2            | 4        |
| Electricidad y electrónica de hardware          | 8            | 13       | Arquitectura de computadoras                             | 8            | 13       |
| Ensamble y reparación de equipos                | 8            | 13       |                                                          |              |          |
| Sistemas Operativos                             | 8            | 13       | Sistemas Operativos                                      | 8            | 13       |
| Diseña y publica páginas Web                    | 8            | 13       | Diseño web                                               | 8            | 13       |
| Informática                                     | 8            | 13       | Bases de datos                                           | 8            | 13       |
| Administración y manejo de recursos virtuales   | 4            | 7        |                                                          |              |          |
| Didáctica de la informática                     | 8            | 13       |                                                          |              |          |
| Diagnóstico y expansión de redes                | 8            | 13       | Introducción a las Redes y Protocolos                    | 8            | 13       |
| Instalación y soporte de redes                  | 8            | 13       | Routing y Switching Esencial                             | 8            | 13       |
| Administración y configuración cliente/servidor | 8            | 13       | Servidores                                               | 8            | 13       |
|                                                 |              |          | Derecho Informático                                      | 4            | 7        |
|                                                 |              |          | Ciberseguridad                                           | 8            | 13       |
| Gestión de sistemas y bases de datos            | 12           | 19       | Ciencia de Datos                                         | 8            | 13       |



| TABLA DE EQUIVALENCIAS                          |              |          |                                                          |              |          |
|-------------------------------------------------|--------------|----------|----------------------------------------------------------|--------------|----------|
| Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2013 | Horas/semana | Créditos | Unidades/Módulos de aprendizaje del plan de estudio 2024 | Horas/semana | Créditos |
| Programación con componentes                    | 8            | 13       | Desarrollo de Aplicaciones                               | 8            | 13       |
|                                                 |              |          | Fundamentos de Inteligencia Artificial                   | 8            | 13       |
|                                                 |              |          | Programación Orientada a Objetos                         | 8            | 13       |
| Programación estructurada y orientada a objetos | 8            | 13       | Programación Estructurada                                | 8            | 13       |
| Mercadotecnia                                   | 5            | 8        | Estrategias de Emprendimiento                            | 4            | 9        |
| Economía y gestión empresarial                  | 8            | 13       | Innovación Empresarial                                   | 4            | 7        |
| Administración y contabilidad                   | 8            | 13       | Administración y contabilidad en la empresa              | 6            | 10       |

**DÉCIMO.** La organización académica, las tablas de equivalencias, las revalidaciones y convalidaciones, y el proceso de transición y convivencia de los planes de estudio que ahora se propone y el que quedaría en desuso, se establece en el documento base del Plan de Estudio del Tecnólogo Profesional en Informática.

**DÉCIMO PRIMERO.** En el caso de que hayan realizado estudios del nivel medio superior en programas académicos de la misma Universidad, la acreditación de los cursos será automática tratándose del mismo plan de estudio, autorizada mediante notificación emitida por la Dirección de Trámite y Control Escolar del SEMS. Para la acreditación de competencias profesionales, la Dirección de Trámite y Control Escolar del SEMS solicitará a la Dirección de Educación Técnica del SEMS la opinión técnica correspondiente.

**DÉCIMO SEGUNDO.** Los alumnos que actualmente cursan el Tecnólogo Profesional en Informática, continuarán con el mismo plan de estudio hasta su conclusión, contando con un año a partir de la duración normal prevista para obtener el egreso, quedando el programa en liquidación hasta el ciclo escolar 29 A.



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

## SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

H. Consejo Universitario de  
Educación Media Superior

**DÉCIMO TERCERO.** Con el fin de fomentar la mejora de las competencias para la innovación, el emprendimiento y la atención de necesidades sociales y económicas mediante la aplicación de las competencias profesionales desarrolladas a lo largo de su formación, los estudiantes realizarán proyectos de aplicación e innovación tecnológica en los módulos de aprendizaje *Estrategias de Emprendimiento, Innovación Empresarial y Administración y contabilidad en la empresa*, del área de formación básica particular, que serán elaborados con un enfoque transversal al integrar conocimientos y habilidades adquiridas en diferentes unidades y módulos de aprendizaje y vinculados con escenarios reales del entorno y aprobados por un comité evaluador conformado por docentes de diferentes departamentos y, opcionalmente, por expertos externos del sector productivo y social que valorará la calidad, viabilidad y potencial impacto de los proyectos.

Estos proyectos podrán ser sometidos al comité de titulación siempre que se ajusten a los requisitos contenidos de las distintas modalidades referenciadas en el Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara. Para ello, se establecerá un mecanismo de evaluación y seguimiento que garantice la calidad y pertinencia de los proyectos, así como su alineación con los objetivos de formación y las necesidades del entorno y la participación de docentes y expertos con el fin de enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y fortalecer su vínculo con el sector productivo y social.

**DÉCIMO CUARTO.** Las prácticas profesionales podrán realizarse en empresas y organismos del sector público y privado afines a la formación tecnológica y serán obligatorias, con mínimo de 280 horas, y se podrán realizar a partir de haber cursado y aprobado el 50% de los créditos y su operación será de acuerdo a la normativa universitaria vigente aplicable.

**DÉCIMO QUINTO.** Los alumnos deberán registrar su servicio social en el ciclo escolar inmediato siguiente a que acumulen el 60% de los créditos del programa educativo en el que estén inscritos y realizarán un mínimo de 480 horas y su operación será de acuerdo a la normativa universitaria vigente aplicable.

**DÉCIMO SEXTO.** La operación de este Plan de Estudio se hará con cargo al techo presupuestal existente en el Sistema de Educación Media Superior.

**DÉCIMO SÉPTIMO.** Mediante gestión y acuerdo del Director del plantel donde opere el plan de estudio, se podrá proponer una aportación voluntaria, a través de la orden de pago, destinada para la adquisición y modernización de equipo, maquinaria, herramientas, material de prácticas y software dedicado a la carrera del Tecnólogo Profesional en Informática.

**DÉCIMO OCTAVO.** Ejecútese el presente dictamen en los términos de la fracción I, artículo 76, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

## SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

H. Consejo Universitario de  
Educación Media Superior

**DÉCIMO NOVENO.** Una vez aprobado el presente dictamen por el pleno del Consejo Universitario de Educación Media Superior, remítase al Rector General de la Universidad de Guadalajara, para que sea sometido a la consideración del H. Consejo General Universitario. Notifíquese a las dependencias universitarias involucradas.

ATENTAMENTE

“PIENSA Y TRABAJA”

**“30 años de la Autonomía de la Universidad de Guadalajara y de su organización en Red”**

Guadalajara, Jalisco a 30 de Octubre de 2024

H. Consejo Universitario de Educación Media Superior

Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda

**Mtro. César Antonio Barba Delgadillo**

Presidente

### EDUCACIÓN

### HACIENDA

Mtro. José de Jesús Ramírez  
Flores

Mtra. Patricia Elena Retamoza  
Vega

Mtra. Araceli Ambriz Ramos

Mtra. Jazmín Robles Lamas

Mtra. Graciela Isabet Jáuregui  
Gómez

Dr. Jorge Vaca Madrigal

Crecia Aleida Torres González

Marisa Nayeli García Puentes

Dra. María del Socorro Pérez Alcalá  
Secretaria Académica