



H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO PRESENTE

A estas Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda ha sido turnado por el Rector General el 13 de septiembre de 2024, una propuesta para la **creación** del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas, para que se imparta en el Centro Universitario de Chapala (CUChapala), con apoyo de la Red Universitaria, en la modalidad escolarizada y mixta, bajo el sistema de créditos, a partir del ciclo escolar 2025 "A", 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. Es parte de la Misión y Visión de la Universidad de Guadalajara, ser una comunidad líder, diversa y creativa que piensa y trabaja para resolver los desafíos del desarrollo sostenible.
3. La Ley General de Educación Superior, declara como uno de los fines de la educación, coadyuvar, a través de la generación, transmisión, aplicación y difusión del conocimiento, a la solución de los problemas locales, regionales, nacionales e internacionales, al cuidado y sustentabilidad del medio ambiente, así como al desarrollo sostenible del país y a la conformación de una sociedad más justa e incluyente. En ese contexto, la educación superior fomentará el desarrollo humano integral del estudiante en la construcción de saberes basado en la generación y desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la resolución de problemas, y en el respeto y cuidado del medio ambiente, con la constante orientación hacia la sostenibilidad, con el fin de comprender y asimilar la interrelación de la naturaleza con los temas sociales y económicos, para garantizar su preservación y promover estilos de vida sustentables; así como el diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación como factores de la libertad, del bienestar y de la transformación social.
4. En el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Plan de Desarrollo de la Subregión Centro 2015-2025 y el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024 Visión 2030, comparten como objetivo mejorar el acceso, la cobertura y la calidad de la educación, reducir el rezago educativo, promover la equidad en las oportunidades educativas y mejorar la vinculación entre los sectores académico y productivo.



5. El Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025, Visión 2030 de la Universidad de Guadalajara, declara a la docencia e innovación académica, como uno de los propósitos sustantivos de la Universidad de Guadalajara, con los que orienta sus elementos a consolidar la formación integral e inclusiva de sus estudiantes, con visión global y responsabilidad social, buscando articular la aplicación de modelos innovadores de enseñanza-aprendizaje que promuevan la perspectiva global e incorporen valores y principios de multiculturalidad, formando al mismo tiempo agentes de cambio que contribuyan a resolver los problemas complejos actuales y futuros desde los ámbitos de la cultura artística, la ciencia y la tecnología, y el conocimiento humanístico y social. En este contexto, la pertinencia resulta una condición deseable para mantener el desempeño institucional y representa la correspondencia entre la filosofía institucional, los requerimientos de la sociedad y el entorno cambiante de la educación superior.
6. Además, reconoce que los programas de pregrado enfrentan varios retos significativos en la actualidad. La oferta educativa de pregrado en la Universidad de Guadalajara, se ha caracterizado por la diversificación en nuevos campos y áreas del conocimiento, con programas multi, inter y transdisciplinarios que faciliten la incorporación de los egresados en el ámbito profesional. El principal desafío en este camino es proporcionar una formación integral a profesionales competitivos, dotados de conocimientos y aptitudes que les permitan integrarse y adaptarse a entornos laborales en constante evolución, al mismo tiempo que se convierten en agentes innovadores capaces de abordar creativamente los problemas específicos, contribuyendo así al desarrollo sostenible y al progreso social en sus comunidades y más allá. En este sentido, el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la Universidad de Guadalajara subraya la importancia de reforzar los vínculos entre la academia y el sector productivo, así como con la sociedad en general, para asegurar que la educación impartida esté alineada con las necesidades del mercado laboral y los retos globales.
7. La estrecha colaboración con el gobierno municipal de Chapala, así como la evidente necesidad de educación superior en la región, permitió que en la sesión ordinaria del 27 de octubre del 2022, el H. Consejo General Universitario aprobara la creación de la sede Chapala de la Universidad de Guadalajara mediante el dictamen núm. I/2022/448. Esta decisión forma parte integral de una serie de iniciativas emprendidas por la Universidad en años recientes, dirigidas a ampliar tanto la oferta académica como el nivel de atención a los y las jóvenes en el contexto de la Educación Superior en el estado de Jalisco.
8. El H. Consejo General Universitario, en su sesión extraordinaria del día 13 de julio de 2024, aprobó bajo el dictamen número I/2024/105 la creación del Centro Universitario de Chapala, el cual tendrá su sede en el predio denominado "El Cuije", en el municipio de Chapala, Jalisco. Adicionalmente, podrá realizar actividades para el cumplimiento de sus fines en el inmueble en donde operaba la sede Chapala, mismo que se pretende seguir utilizando para el cumplimiento de los fines del Centro Universitario de Chapala, o en cualquier otro que se determine para tal efecto.



9. En concordancia con las tendencias globales, los problemas locales y el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara, el Centro Universitario de Chapala se concibe como un centro multitemático que atiende las necesidades y elementos contextuales, abonando al desarrollo sostenible y la transformación positiva del entorno del Lago de Chapala.
10. Surge como un Centro Universitario (CU) comprometido en la mitigación de las desigualdades económicas, sociales y culturales que subsisten en el entorno inmediato, así como para la resolución de las problemáticas de su contexto. De manera que, estará preparado estructuralmente para afrontar los desafíos que la época nos presenta, privilegiando la investigación científica y la generación de dinámicas de integración con la comunidad del municipio.
11. El Centro Universitario de Chapala tiene un enfoque en el bienestar y la salud, por lo que se convertirá en un espacio de confluencia de los diferentes grupos etarios en el que se impartirán talleres y cursos enfocados en potenciar las capacidades de los adultos mayores de la región, impulsando así la visión universitaria de educación a lo largo de la vida.
12. También, y en el mismo sentido, de conformidad con el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara 2019 – 2025 Visión 2030, a la par de la oferta educativa, se propone que el Centro Universitario de Chapala ofrezca actividades que generen buenas prácticas en la reconstrucción del tejido social, la movilidad social y el cuidado del medio ambiente a través de la cultura, el deporte y las acciones técnicas y utilitarias propias de su operación.
13. El Centro Universitario de Chapala tendrá presentes tres propulsores actuales de la innovación educativa que son: a) la complejidad, b) las tecnologías de punta, y c) la literacidad. De manera tal que, convocar al trabajo para el desarrollo sustentable del Lago de Chapala y su cuenca, requiere poner en acción la complejidad del conocimiento relacionado con el agua, desde su naturaleza misma y desde los efectos de la interacción humana en torno a este elemento vital. Requiere poner en acción las tecnologías de punta que permitan ofrecer soluciones para el procesamiento de la información, pero también para el desarrollo de soluciones de infraestructura hídrica, descontaminación, prácticas pesqueras, etc. También requiere de desarrollar conscientemente nuestras literacidades académicas, digitales, cívicas y culturales para ejercer nuestro pensamiento y conocimiento de manera consciente hacia la narrativa de la sostenibilidad de la región.



14. Contribuir al desarrollo sostenible de la región desde el ámbito educativo es la visión; mientras que generar conocimiento y propiciar el desarrollo de las principales habilidades que en pleno siglo XXI resultan indispensables para encarar el mundo del trabajo será la misión. El conocimiento a lograr, aunque universal, se enfocará de primera intención a la salud del Lago y al desarrollo sostenible de la región, esto conlleva trabajar de manera transdisciplinar, flexible e integral. Estas características tendrán su reflejo en el modelo académico y curricular que propiciarán la obtención de micro credenciales y la enseñanza modular; a su vez, el modelo pedagógico se centra en el aprendizaje del estudiantado mediante la movilización de contenidos que podrá enfocarse en proyectos, tareas de desempeño, estudios de caso, problemas, y en cualquier metodología de aprendizaje activo.
15. El contexto mexicano de violencia creciente amerita que las nuevas iniciativas de educación tengan esta problemática en cuenta. De manera que el Centro Universitario de Chapala enfocará sus esfuerzos en integrar a las y los jóvenes a una comunidad segura en la que prevalezcan el respeto, el reconocimiento y el agradecimiento como valores fundantes de una cultura de paz que les formará para actuar de manera ética y empática dentro y fuera del entorno universitario. La formación que reciban en este centro buscará complementar los principios de creatividad e innovación, con el bienestar de su comunidad; para ello, la jornada escolar incluirá pausas de activación física de manera cotidiana, así como formación humanista, cultural y cívica que estará entreverada con la formación profesional gracias a la organización modular del currículo.
16. La actividad cultural en Chapala y sus alrededores es muy dinámica, existe una sociedad civil organizada que se ha dedicado a desarrollar actividades notables como la feria Maestros del Arte que es vocacional al arte popular mexicano o el Festival de Cine Independiente; además de albergar otros eventos como la Muestra Internacional de Jazz. En este contexto, es factible aprovechar el talento de la región para ofrecer formación artística y deportiva como parte de la formación integral de sus estudiantes.
17. La formación de ciudadanos comprometidos auténticamente con el desarrollo sostenible de su entorno pasa por comprender la dinámica de organización económica capitalista y sus efectos estructurales de hiperconsumo e inequidad. Además, la estructura destinada a promover y arraigar este sistema promueve la enajenación y la falta de memoria colectiva, un desinterés que no permite la colaboración ni la construcción de comunidad. Por ello, una parte común del currículum estará destinada al análisis de los problemas globales del siglo XXI; así como a conocer, reflexionar y poner en práctica las literacidades fundacionales: académica, numeracidad, digital, cívica, cultural y financiera. Además, el principio de aprender haciendo estará presente a lo largo de toda la carrera teniendo siempre como referente la solución de los problemas de su entorno con la consiguiente búsqueda del bienestar de su comunidad.



18. El CUChapala incluirá en su plan de estudios la Unidad de Aprendizaje "Análisis de Problemas Globales del Siglo XXI", aprobada por el H. Consejo General Universitario en su sesión extraordinaria del día 12 de julio del 2023 mediante dictamen número I/2023/335. Esta unidad será obligatoria para todos los planes de estudio y se impartirá a partir del ciclo escolar 2024-2025.
19. Considerando que el Lago será el motor de la investigación, la docencia y la extensión-vinculación, la oferta educativa del Centro Universitario de Chapala se fundará en los principios de este modelo y será acorde a la actividad económica y social prevaleciente en la región, a la vez que considerará potenciar oportunidades, que tal vez en este momento no son visibles, pero que, el trabajo en la región pondrá de manifiesto.
20. La oferta académica estará dirigida principalmente a la comunidad de la Ribera de Chapala y los municipios colindantes, bajo las premisas de que en la educación reside el principal factor de desarrollo a futuro y de que la formación y planificación de los recursos humanos de la localidad potencializa el progreso, al generar un rico capital social y cultural. Por esta razón, este centro universitario será destacado por sus programas educativos basados en la atención de problemáticas ambientales, de salud, sociales, económicas y de desarrollo cultural. En este sentido, el Centro Universitario de Chapala fomentará las relaciones intersectoriales mediante un armonioso vínculo estrecho entre la academia y la investigación, con la sociedad, gobierno y sector empresarial.
21. Los programas educativos del CUChapala se caracterizarán por tener en su primer semestre unidades de aprendizaje que abordarán las literacidades fundacionales, competencias clave y cualidades de carácter. Con una visión metacognitiva se pretende que los estudiantes hagan conciencia de la importancia de desarrollar este conjunto de habilidades y que aprendan a autoevaluarse y trazar sus metas para la mejora continua de las mismas.
22. Los programas educativos están diseñados para concluir en un plazo estimado de 6 ciclos escolares, con la posibilidad de continuar con estudios de posgrado relacionados. CUChapala adopta la formación a nivel licenciatura, con una duración de tres años como respuesta a las tendencias internacionales que valoran la eficiencia sin comprometer la calidad educativa. CUChapala busca optimizar sus procesos de enseñanza-aprendizaje, eliminando duplicidades en los contenidos de los programas de estudio, y adoptando un enfoque intensivo con énfasis en la formación de habilidades prácticas. Asimismo, promueve la mejora de las prácticas pedagógicas mediante el uso de nuevas tecnologías, lo cual facilita el proceso formativo y reduce los tiempos de aprendizaje. Además, los estudiantes tienen acceso a múltiples fuentes informativas y plataformas digitales, lo que permite diseños curriculares más compactos.



23. En el modelo curricular del CUChapala, los programas de pregrado, se estructuran en cuatro bloques:
- a) El bloque inicial y de inmersión, que corresponde a las áreas de formación básica común y particular del programa de estudios y que se integra por un conjunto de cursos orientados a desarrollar las literacidades fundacionales, competencias clave y cualidades de carácter, y asignaturas vinculadas al área de estudio del programa educativo con la finalidad de explorar las alternativas profesionales en un campo específico y afirmar su vocación; b) el bloque de asignaturas que marcarán la orientación o enfoque, corresponde al área de formación especializante obligatoria, cuya finalidad es profundizar en los contenidos específicos de la carrera elegida, definidos en el perfil de egreso. Es decir, en esta etapa se desarrollarán competencias específicas del programa y, a la vez que se continúa fortalecimiento las literacidades fundacionales, competencias clave y cualidades de carácter transversales y las propias del área de estudio; c) el bloque de especialización, que corresponde al área de formación especializante selectiva, que ofrece oportunidades para profundizar o ampliar los conocimientos del programa educativo y articular dichos conocimientos y habilidades con campos relacionados. En este bloque se articulan Unidades de Aprendizaje para el desarrollo de competencias específicas vinculadas a ámbitos del ejercicio profesional; d) el bloque multidisciplinar, correspondiente al área de formación optativa abierta, cuyo objetivo es enriquecer, diversificar y complementar la formación profesional con asignaturas en otros campos del conocimiento o disciplinas, pueden corresponder a otros programas del CU, de la Red o fuera de ella.
24. Una de las características del modelo curricular del CUChapala es la acreditación y el reconocimiento de competencias, habilidades y conocimientos, a través de certificaciones académicas y su convalidación o reconocimiento en créditos, abriendo las opciones de acumular y acreditar módulos a lo largo de su trayectoria, partiendo de la unidad más pequeña que sería un curso, y avanzando hacia niveles más altos como microcredenciales, diplomados u otras certificaciones alternativas que podrían ser equivalentes a orientaciones especializantes en licenciaturas y a ejes completos de formación de maestrías y doctorados.
25. En el CUChapala, la oferta educativa se agrupa en tres áreas de estudio: Sostenibilidad y Tecnologías; Cultura, Arte y Sociedad; y, Salud y Bienestar. Dichas áreas buscarán asegurar que los estudiantes del Centro Universitario puedan elegir la ruta de formación que mejor se adapte a sus intereses y aspiraciones profesionales, al tiempo que fomentan la transdisciplinaridad y la colaboración en la resolución de problemas complejos que enfrenta nuestra sociedad.
26. Como parte de su oferta inicial y dentro del área de estudio de Tecnología, Arte y Diseño, el CUChapala propone la creación de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas.



27. La economía naranja se refiere al conjunto de actividades económicas que, de manera directa o indirecta, se encuentran vinculadas con la creatividad, la cultura y el conocimiento. Este concepto engloba diversas industrias, como las artes visuales, la música, la literatura, el cine, la moda, el diseño, la publicidad, los videojuegos, y el desarrollo de software, entre otras. La economía naranja se fundamenta en la capacidad de las ideas y la creatividad para generar valor económico, promoviendo la innovación y contribuyendo al desarrollo social y cultural de las comunidades. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la economía naranja representa "el motor que transforma el ingenio en riqueza y que tiene su origen en la creatividad, las artes y la cultura" (Buitrago & Duque, 2013)¹. La economía naranja se posiciona como un campo estratégico en el contexto global, especialmente en un mundo cada vez más digitalizado e interconectado, donde la innovación y la creatividad son factores clave para la competitividad económica.
28. La creciente importancia de la economía naranja en el contexto global ha transformado la manera en que concebimos el desarrollo económico y social. Este concepto, estimulado por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), pone de relieve la importancia de las industrias creativas y culturales como motores de innovación, empleo y crecimiento económico sostenible. Las tendencias globales en arte y diseño han evolucionado rápidamente, impulsadas por avances tecnológicos y cambios en los patrones de consumo cultural, redefiniendo la manera en que experimentamos el entretenimiento, la educación, y el marketing. En este marco, la propuesta de una Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas en el Centro Universitario de Chapala se presenta como una respuesta estratégica a las tendencias internacionales, fortaleciendo el posicionamiento de México en el panorama global de la economía creativa.
29. El sector empresarial a nivel global reconoce cada vez más el valor estratégico de las industrias como la animación, los videojuegos y la producción audiovisual, con un incremento en la demanda de contenidos digitales y experiencias inmersivas impulsadas por tecnologías emergentes como la realidad aumentada (RA), la realidad virtual (RV) y la inteligencia artificial (IA). Según el Foro Económico Mundial (World Economic Forum [WEF], 2016)², se espera que estas industrias sigan expandiéndose, lo cual crea oportunidades significativas para la innovación y la competitividad empresarial.

¹ Buitrago Restrepo, F., & Duque Márquez, I. (2013). La economía naranja: una oportunidad infinita.

² Leaders, Y. G. (2016). World economic forum annual meeting 2016 mastering the fourth industrial revolution.



30. El campo de la innovación digital dentro del arte y la cultura se han convertido en escenarios muy importantes en la educación y las empresas. Bloomberg Businessweek cuenta con el programa "Bloomberg Connects"³ que tiene como objetivo fortalecer a las organizaciones artísticas y culturales, asegurando que sigan siendo anclas vitales en las comunidades que impulsan el progreso económico y social. Este apoyo se extiende al programa "Digital Accelerator"⁴, que ayuda a las organizaciones sin fines de lucro del sector cultural a mejorar su infraestructura digital, desde el marketing integrado hasta proyectos digitales avanzados que benefician al sector cultural en general. Estos esfuerzos subrayan la importancia de equipar a las personas con habilidades en artes, tecnología y diseño para satisfacer las necesidades dinámicas de las industrias modernas y contribuir a los vibrantes paisajes culturales de las ciudades de todo el mundo. En este mismo sentido, McKinsey Global Institute⁵ resalta que las empresas que invierten significativamente en intangibles, como capital digital, analítico y humano, superan a sus competidores. Estas inversiones son clave en sectores intensivos en conocimiento, como las telecomunicaciones, medios y tecnología, donde los datos y la analítica son esenciales para crear una ventaja competitiva. La capacidad de estas empresas para atraer y retener talento, y la implementación efectiva de habilidades avanzadas, son factores cruciales para su éxito. Además, McKinsey enfatiza que hacia 2030, se espera que muchas ocupaciones evolucionen debido a la inteligencia artificial generativa, aumentando la demanda de habilidades avanzadas en áreas como la ingeniería de datos y la ciencia de datos, lo cual subraya la necesidad de desarrollar competencias del siglo XXI en la fuerza laboral.
31. Las tendencias internacionales en el ámbito de las Industrias Culturales y Creativas, nos señalan la importancia de abordar la cultura y el campo de la creatividad desde diferentes ámbitos como: la protección y difusión del patrimonio cultural, el trabajo de programas culturales pertinentes para las comunidades y sus creadores, la formación de nuevos públicos y a través de un amplio conocimiento para comunicar la riqueza cultural⁶. Esto responde a las tendencias internacionales de la oferta educativa, en donde se observa que Latinoamérica tiene un enfoque en la preservación del patrimonio y la promoción de la diversidad cultural, con un énfasis en la solución de problemas sociales locales a través de la cultura. La UNESCO propone abordar el tema del patrimonio de forma transdisciplinar para poder generar estrategias más fuertes para su reflexión, análisis, cuidado y difusión. Este campo del conocimiento está presente con un (27%) debido a que la región cuenta con prácticas artesanales

3 39 New Digital Guides for Paris-based Cultural Institutions Launch on the Bloomberg Connects App | Bloomberg Philanthropies. (2024). Bloomberg Philanthropies. <https://www.bloomberg.org/press/39-new-digital-guides-for-paris-based-cultural-institutions-launch-on-the-bloomberg-connects-app/>

4 Bloomberg Philanthropies Opens Applications to Expanded Digital Accelerator Program | Bloomberg Philanthropies. (2024). Bloomberg Philanthropies. <https://www.bloomberg.org/press/bloomberg-philanthropies-opens-applications-to-expanded-digital-accelerator-program/>

5 Hacer tangibles los intangibles: ¿El futuro del crecimiento y la productividad? (2021). McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/hacer-tangibles-los-intangibles-el-futuro-del-crecimiento-y-la-productividad/es>

6 Mundial, P. (s/f). Convención sobre la protección del. Culturalrights.net. Recuperado el 9 de septiembre de 2024, de https://culturalrights.net/descargas/drets_culturals392.pdf



patrimoniales y un entorno natural que debe inventariarse y fortalecerse con estrategia de comunicación y difusión⁷.

32. En el ámbito nacional, la economía naranja ha mostrado un crecimiento significativo, contribuyendo con alrededor del 3% al Producto Interno Bruto (PIB) nacional y generando millones de empleos, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Sectores como la animación digital, los videojuegos, la producción audiovisual, y el diseño gráfico han ganado relevancia en el mercado laboral, impulsados por la creciente demanda de contenido digital y la expansión de las plataformas de distribución en línea.
33. Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), los nuevos modelos educativos deben caracterizarse por ofrecer una formación que permita a los estudiantes desarrollar habilidades intelectuales genéricas imprescindibles para el ejercicio profesional y el aprendizaje a lo largo de la vida: creatividad e innovación; aptitudes para resolver problemas, capacidad de adaptación a múltiples actividades; manejo de las tecnologías de información y comunicación; formación para el trabajo en equipo, el emprendimiento y el liderazgo, además del dominio de otros idiomas. La oferta de programas escolares en el ámbito de la animación en México ha crecido en los últimos años, respondiendo a la demanda del mercado laboral por profesionales capacitados en estas áreas innovadoras, sin embargo, gran parte de dicha oferta se concentra en instituciones privadas con altos costos de matrícula, como lo es el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y la Universidad del Valle de México.
34. De acuerdo con datos del Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO), existe una creciente demanda en el mercado laboral por habilidades relacionadas con la tecnología, incluyendo animación y diseño digital. Las industrias creativas, como la animación, están en expansión y requieren profesionales con habilidades técnicas avanzadas. Los egresados de estas carreras suelen tener una buena perspectiva de empleabilidad, especialmente para aquellos que poseen habilidades prácticas y experiencia en proyectos reales. Las tecnologías creativas y la animación también están vinculadas a oportunidades de emprendimiento e innovación, con el potencial de desarrollar nuevas aplicaciones y productos en el mercado global. El sector creativo y cultural representa alrededor del 2.7% del empleo total en México, asimismo, las exportaciones de productos y servicios culturales y creativos también han tenido un impacto notable. Según estimaciones del Observatorio Laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), el empleo en estas áreas ha crecido en un 20% en los últimos años, reflejando una alta demanda por estos perfiles en sectores como entretenimiento, publicidad, y desarrollo de software. Estos datos subrayan el papel significativo que juegan estas industrias en la generación de empleo.

7 UNESCO. (2021), 2021 Año Internacional de la Economía Creativa para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/articulos/foro-internacional-sobre-la-economia-creativa-para-el-desarrollo-sostenible>



35. En Jalisco, el estudio sobre Consultoría para determinar la prospectiva laboral, la pertinencia de la oferta educativa actual y futura de las Instituciones de Educación Superior de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, con la visión al 2030⁸, realizado en 2021, determinó que las carreras menores a 4 años son las más pertinentes para las universidades e institutos tecnológicos del estado de Jalisco, así como aquellas que se centran en favorecer la automatización y digitalización de las empresas e industrias del estado, así como aquellas centradas en el desarrollo de negocios, enfocadas en la sustentabilidad y sostenibilidad (que incluya finanzas, mercadotecnia digital, entre otros). Siguiendo con los resultados de este estudio, para la revisión de tendencias en profesiones y habilidades emergentes se consideraron dos estudios respaldados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El primero, en 2018 a través de un análisis de la información de LinkedIn de 10 países, resultó que las ocupaciones más emergentes en todos los países están enfocadas en la tecnología. El segundo estudio "América Latina en Movimiento: Competencias y Habilidades en la Cuarta Revolución Industrial" fue presentado en 2020 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)⁹, señala como habilidades con mayor demanda; la resolución de problemas complejos, pensamiento crítico, habilidades sociales, entre otras, y señala que las habilidades escasas son aquellas relacionadas con la tecnología.
36. Un análisis comparativo internacional de la oferta académica para la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas revela una notable diversidad en la calidad, enfoque y duración de los programas. En países como Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido, los programas académicos en esta disciplina suelen ofrecer currículos altamente especializados que integran formación en tecnologías emergentes, técnicas avanzadas de animación y una fuerte conexión con la industria. Estos programas a menudo se benefician de colaboraciones con estudios de animación y empresas de medios, proporcionando a los estudiantes acceso a herramientas y prácticas de última generación. Además, muchas instituciones internacionales ofrecen oportunidades de prácticas y proyectos colaborativos con la industria, lo que facilita una transición efectiva al mercado laboral.
37. A nivel nacional, Instituciones como el Tecnológico de Monterrey, la Universidad del Valle de México y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) presentan programas que combinan formación técnica avanzada con una sólida base en teoría de medios y producción creativa. Estos programas tienden a ofrecer currículos actualizados que incluyen módulos sobre efectos especiales, animación 3D, y desarrollo de videojuegos, junto con oportunidades de colaboración con la industria y proyectos interdisciplinarios. La Universidad de Guadalajara ofrece la Licenciatura en Diseño, Arte y

8 Gobierno de Jalisco (2021) Consultoría para determinar la prospectiva laboral, la pertinencia de la oferta educativa actual y futura de las Instituciones de Educación Superior de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, con la visión al 2030. Innovación, Ciencia y Tecnología. Recuperado desde: https://sicyt.jalisco.gob.mx/sites/sicyt.jalisco.gob.mx/files/tomo_1_resumen_estado_de_jalisco.pdf

⁹ Inter-American Development Bank. (2020). América Latina en movimiento: Competencias y habilidades en la cuarta revolución industrial. <https://publications.iadb.org/es/america-latina-en-movimiento-competencias-y-habilidades-en-la-cuarta-revolucion-industrial>



Tecnologías Interactivas, un programa académico que busca integrar el diseño gráfico, las artes visuales y las tecnologías digitales con una duración estimada en 8 ciclos escolares.

38. Localmente, el Tecnológico Nacional de México con su sede en Chapala ofrece la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales, misma que tiene como objetivo formar personas capaces de comprender, adaptar y desarrollar recursos tecnológicos dentro de las industrias del entretenimiento y medios digitales; aplicando arte, tecnología y narrativa para la resolución creativa de problemas dentro de un contexto profesional, global, multidisciplinario y sustentable. Dicho programa tiene una duración de 5 años.
39. El estado de Jalisco se ha posicionado como un centro neurálgico para las industrias creativas y tecnológicas en México, con Guadalajara como epicentro del llamado "Silicon Valley mexicano". Estudios del Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG) y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología (SICYT) muestran que las industrias creativas, que incluyen el diseño, la animación, los videojuegos y la producción audiovisual, han experimentado un crecimiento significativo. De igual manera, Jalisco también se ha consolidado como un importante centro de producción audiovisual en México. De acuerdo con la Asociación Jalisciense de Industrias Creativas (AJIC)¹⁰, existe un crecimiento en la demanda de profesionales en postproducción, efectos especiales, edición de video, y sonido, pues emplea a 10 millones de personas a nivel mundial y genera ventas globales de hasta 2,330 millones de dólares al año.
40. El municipio de Chapala y su región circundante, reconocidos por su riqueza cultural y su entorno natural, están posicionados estratégicamente para beneficiarse del creciente interés en los servicios y actividades económicas que giran en torno a industrias como las artes visuales, el diseño, la moda, el cine, la música, la publicidad, la arquitectura, el desarrollo de software, los videojuegos y otros sectores que dependen del talento y la innovación.¹¹ En este contexto, la oferta de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas en CUChapala responde a una demanda local por profesionales formados en áreas relacionadas con el arte, la creatividad y el diseño. Esta iniciativa no solo fomenta el desarrollo económico, sino que también contribuye a la preservación cultural y promueve un modelo de crecimiento sostenible alineado con las demandas del siglo XXI.
41. En este contexto, la formación de recursos humanos especialistas en animación y tecnologías creativas con un enfoque en la sostenibilidad se revela como una ventaja competitiva crucial para las empresas que buscan prosperar en el panorama económico actual en el que converjan la creatividad, el arte y los medios emergentes.

¹⁰ Adm-Ajic, & Adm-Ajic. (2021). *Pixelatl: El Festival que está cambiando la Industria de Animación en México* | AJIC. AJIC | Asociación Jalisciense de Industrias Creativas. <https://ajic.org.mx/pixelatl-el-festival-que-esta-cambiando-la-industria-de-animacion-en-mexico/>

¹¹ Plan Estatal Jalisco. (2021). *Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza Chapala 2021-2024*. Gobierno de Jalisco. <https://plan.jalisco.gob.mx/wp-content/uploads/2022/09/mapa/pdf2021/30.pdf>



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm. I/2024/497



42. Los egresados de esta ingeniería contarán con una combinación única de habilidades técnicas y creativas que los capacitarán para enfrentar los desafíos de un mercado laboral en constante evolución. Entre las habilidades técnicas, destacarán la programación para la creación de contenidos digitales, el modelado 3D, la realidad aumentada (RA), la realidad virtual (RV) y el desarrollo de software interactivo. Además, se fomentarán aptitudes clave como la creatividad, la resolución de problemas complejos, el pensamiento crítico y la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios, habilidades esenciales en las industrias creativas y tecnológicas.
43. Los egresados estarán rigurosamente preparados para enfrentar las demandas de un mercado laboral en constante evolución dentro de la economía naranja. Su formación integral y multidisciplinaria les permitirá desarrollar competencias clave en diversas áreas tecnológicas y creativas, alineándose con las tendencias internacionales y las necesidades del sector.
44. Es por todo lo anterior, que el CUChapala propone crear la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas, debido a su alto nivel de pertinencia en estos tiempos de constante innovación en la forma en la que nos comunicamos e informamos.
45. Para el diseño curricular del plan de estudios se trabajó en las siguientes fases, como parte de la metodología que fue utilizada:
 - a) Organización y planificación inicial. Se seleccionaron especialistas y se asignó un líder de proyecto, quienes a partir del análisis del modelo educativo del CUChapala, estudios de la región, estudios de empleadores y otros insumos, establecieron un plan de trabajo y un cronograma inicial para el proceso del diseño.
 - b) Desarrollo conceptual y definición del programa. Se integró un comité curricular que discutió la pertinencia del programa educativo en la región y definió los aspectos generales de cada programa educativo: perfiles de ingreso y egreso, campos de conocimiento, ejes curriculares y los requerimientos de infraestructura. En esta fase el equipo también realizó estudios de benchmarking y comparativos de oferta educativa.
 - c) Diseño del plan de estudios y malla curricular. Se trabajó en la elaboración de la malla curricular y el plan de estudios acorde a los campos de conocimiento acordados. Se discutieron los contenidos mínimos para cada unidad de aprendizaje y la justificación del PE en función de las necesidades regionales. El equipo discutió y definió el nombre del programa educativo de tal manera que éste refleje con claridad el campo laboral y genere interés en los estudiantes de bachillerato por cursarlo. Finalmente, se ajustaron los elementos curriculares según las retroalimentaciones recibidas.
 - d) Revisión y retroalimentación externa. Se presentó la propuesta preliminar al comité de planeación y a rectores de CU colindantes para recibir observaciones. Se consultaron expertos de otros CU, como CUCEI, CUAAD y CUTonalá, así como actores clave como empresarios, grupos de la sociedad civil y estudiantes de preparatoria.



En términos generales en el diseño curricular se cuidaron los siguientes elementos del modelo curricular: formación multi, inter y transdisciplinar; programas con formación central y diversas salidas o enfoques; formación integral y global; formación mediante escenarios reales a través de proyectos, problemas y casos con un fuerte enfoque en el compromiso social y la sostenibilidad; diseño modular; formaciones de temporalidad corta con enlace al posgrado y a la formación continua; inglés B1 con fuerte conexión con PROULEX.

46. La vinculación con empresas, institutos, centros de investigación, academia, sociedad, gobierno, colegios de profesionistas y la generación de contenido acercan al alumno a una realidad laboral concreta, permitiéndole conocer las competencias mínimas requeridas para afrontar de la mejor manera los retos que demanda un proyecto, al conocer, construir, analizar, y verificar propuestas basadas en el aprendizaje adaptativo y la experimentación en ambientes virtuales, con lo que el alumno podrá combinar experiencias para entender hacia dónde se dirigen las necesidades de las empresas, generando inteligencia de negocios con orientación para la toma de decisiones sostenibles.
47. El objetivo general de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas es formar profesionales capacitados para crear y optimizar herramientas tecnológicas y algoritmos avanzados en animación, simulación y generación de efectos visuales. Con un dominio sofisticado para implementar soluciones innovadoras en áreas como gráficos por computadora, inteligencia artificial, modelado 3D y programación interactiva, integrando conocimientos técnicos y creativos para desarrollar productos de alto impacto en la industria del entretenimiento, la educación y la comunicación visual, con un enfoque en la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad.
48. Los objetivos específicos de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas son:
 - a. Formar a los estudiantes en el uso de lenguajes de programación y software especializado para la creación de animaciones, simulaciones y efectos visuales, con énfasis en la optimización de procesos y la integración de algoritmos avanzados;
 - b. Integrar conocimientos de matemáticas y física en el diseño y desarrollo de animaciones, simulaciones y efectos visuales, asegurando la precisión y realismo en la representación de movimientos, dinámicas y efectos;
 - c. Formar profesionales capaces de diseñar y programar motores gráficos, sistemas interactivos y herramientas personalizadas que permitan la creación de experiencias digitales innovadoras y de alta calidad;
 - d. Promover el uso de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la realidad virtual y aumentada, en el desarrollo de proyectos creativos y aplicaciones que respondan a las tendencias y demandas del mercado global;
 - e. Desarrollar la capacidad de combinar habilidades técnicas con principios de diseño y creatividad, para producir contenidos visuales, atractivos y funcionales que cumplan con altos estándares de usabilidad y accesibilidad;



- f. Desarrollar habilidades de emprendimiento, proporcionando a los estudiantes los conocimientos y herramientas necesarias para iniciar y gestionar sus propios proyectos o empresas en el ámbito de la animación y las tecnologías creativas;
 - g. Inculcar en los estudiantes una sólida formación ética, que les permita actuar con integridad y responsabilidad en la creación y distribución de contenidos digitales y multimedia; y,
 - h. Promover la sensibilidad social y el compromiso con el desarrollo sostenible, integrando estos valores en la práctica profesional de la animación y las tecnologías creativas.
49. El perfil del aspirante a la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas tendrá los siguientes rasgos:
- a) Conocimientos básicos de matemáticas, con disposición para profundizar en nociones de álgebra, geometría, trigonometría y cálculo;
 - b) Conocimientos fundamentales de física, especialmente en áreas relacionadas con el movimiento y las fuerzas;
 - c) Conocimientos básicos en computación y herramientas digitales con un interés en aprender sobre desarrollo de software y algoritmos;
 - d) Capacidad para pensar de manera creativa y proponer soluciones innovadoras en la creación de contenidos audiovisuales;
 - e) Curiosidad y disposición para explorar y aprender sobre tecnologías emergentes, como la realidad virtual, aumentada, inteligencia artificial y gráficos por computadora
 - f) Habilidad para trabajar en equipo, colaborar en proyectos multidisciplinarios y comunicarse efectivamente;
 - g) Capacidad para trabajar de manera autónoma, gestionar el tiempo de manera efectiva y cumplir con los plazos establecidos en proyectos académicos y personales, y
 - h) Interés en las nuevas tecnologías y su aplicación en el campo de la animación.
50. El perfil de egreso de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas será el de un profesional integral y capaz de:
- a. Aplicar conocimientos avanzados de matemáticas y física en la resolución de problemas relacionados con la animación, simulación y desarrollo de efectos visuales.
 - b. Utilizar modelos matemáticos y algoritmos en la creación de gráficos por computadora y simulaciones realistas.
 - c. Dominar diversos lenguajes de programación y herramientas de desarrollo para la creación de aplicaciones interactivas, motores gráficos y software especializado en animación y efectos visuales
 - d. Investigar, evaluar y adaptar nuevas tecnologías y metodologías en el campo de la animación y los medios interactivos.
 - e. Planificar, gestionar y ejecutar proyectos complejos de animación y desarrollo de software, utilizando metodologías ágiles y herramientas de gestión de proyectos.
 - f. Evaluar el impacto y la viabilidad de distintas soluciones tecnológicas en el contexto de la industria creativa.



- g. Comprometerse con principios éticos en la creación y uso de tecnologías creativas, incluyendo la consideración de la sostenibilidad y el impacto social de sus proyectos.
 - h. Integrar prácticas sostenibles y responsables en el desarrollo de contenidos digitales y tecnológicos.
51. La formación del estudiantado del Centro Universitario implica no solo el desarrollo de competencias básica, profesionales y transversales, sino también la formación cultural, deportiva, el cuidado de la salud, las finanzas personales, la inclusión, el emprendimiento y la sostenibilidad cultural, social, ambiental y económica, entre otras, que les permita formarse como seres humanos, como ciudadanos y como profesionales cultos y globales capaces de leer su tiempo y espacio. La formación integral será acreditada mediante actividades que el estudiante lleve a cabo en los seis ciclos escolares en los campos de las disciplinas artísticas, actividades deportivas, actividades de formación de pensamiento crítico, ciencias económicas administrativas, sociales, humanidades, estudios liberales, temas de sustentabilidad, cultura de paz, estudios de género e inclusión, medio ambiente entre otras.

Las actividades de formación integral serán parte del plan de estudios y se programarán en dos semanas a lo largo de cada ciclo escolar de conformidad con el plan de formación integral del centro universitario. Los participantes podrán elegir temas y actividades en las áreas de salud y bienestar; cultura, arte y sociedad, y sostenibilidad y tecnologías, acorde a su contexto e intereses. Por ejemplo: prevención del suicidio, comunicación asertiva, patrimonio cultural de Chapala, apreciación musical, huertos rurales y urbanos, hackatones para el cambio social, entre otros.

52. En los programas educativos del Centro Universitario de Chapala, los proyectos sostenibles juegan un papel fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje y deben estar estrechamente vinculados con los cursos o unidades de aprendizaje que se establecen en las mallas curriculares. Son la principal, más no la única herramienta para combinar y relacionar diversas áreas del conocimiento, habilidades y disciplinas para alcanzar un objetivo común. Su propósito es integrar la teoría con la práctica, fomentando el aprendizaje activo y la resolución de problemas reales, una de las principales características del enfoque pedagógico del centro. Los proyectos sostenibles que se impulsen serán de naturaleza integral y deberán ser construidos a partir de un abordaje cuando menos inter y multidisciplinar. Es decir, se construirán a partir del trabajo colaborativo de los estudiantes de los diferentes programas educativos que se impartan en el Centro Universitario. Se conformará un equipo de especialistas que definirán la estructura mínima debe contener el proyecto sostenible, qué alcance debe tener de acuerdo al ciclo escolar en que se presente y cómo será evaluado.



53. Con la creación del plan de estudios, se requerirá de la implementación de un Programa de Formación y Actualización que prepare al personal docente para el conocimiento de este plan de estudios y en las estrategias pedagógicas acordes al modelo educativo del Centro Universitario.
54. Que la tutoría y la asesoría serán elementos básicos en su formación profesional, ya que los tutores acompañarán a los estudiantes durante su trayectoria universitaria para brindar respuestas a las necesidades de los alumnos desde los primeros ciclos hasta su titulación, desarrollando habilidades propias de la formación; sugiriendo estrategias de aprendizaje; ofreciendo recursos adicionales y orientación para que el estudiante se apoye en diversos asesores disciplinares y metodológicos que atiendan sus dudas por materia y los proyectos.
55. Para la vinculación del programa educativo, el CUChapala además de los convenios institucionales con que cuenta, ha realizado gestiones con organismos públicos, privados y no gubernamentales respecto a los compromisos para futuros acuerdos para el servicio social y la formación integral.
56. Para efectos de la movilidad de los estudiantes del programa educativo se ha previsto que, acorde a la normatividad universitaria y los convenios de colaboración institucionales, los estudiantes puedan tomar Unidades de Aprendizaje en otros Centros Universitarios de la Red Universitaria y en otras IES nacionales e internacionales.
57. El CUChapala de inicio contará con el apoyo de la Red Universitaria para identificar al personal académico con el perfil apropiado para respaldar la docencia del plan de estudios durante el primer año de formación y, requerirá la incorporación de docentes para completar la planta académica conforme a los indicadores de calidad establecidos por los organismos evaluadores y acreditadores.
58. En cuanto a la infraestructura y equipo necesarios para la operación del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas, el CUChapala, contará con la infraestructura de aulas, biblioteca y equipo para la implementación del programa educativo; los laboratorios de diseño, de simulación y render, de motion capture, de sonido, de edición y corrección de color, laboratorios de cómputo, multimedia y audiovisuales, institutos de investigación, auditorios y sala de proyección de cine, que forman parte del plan maestro de este Centro Universitario en desarrollo.
59. Uno de los compromisos del CUChapala, es la formación y consolidación de cuerpos académicos capaces de desarrollar líneas de investigación tomando en cuenta las necesidades de contexto, es por esta razón que la colaboración con otros Centros Universitarios u otras Instituciones de Educación Superior será relevante.



60. Las Unidades de Aprendizaje se mantendrán actualizadas mediante revisiones periódicas, avaladas por los Colegios Departamentales correspondientes, los cuales evaluarán la pertinencia con el propósito de que los programas concuerden con las necesidades profesionales de los estudiantes.
61. La evaluación será una parte sustancial de este programa, realizándose cada cuatro años y actualizando el programa con la misma periodicidad. Se designará un Comité Curricular compuesto por especialistas de la institución, propuestos por el órgano colegiado correspondiente del CUChapala y por expertos nacionales e internacionales en programas similares, así como en sus procesos de gestión y evaluación.
62. La propuesta de creación del programa educativo de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas tiene como compromiso ofrecer un programa educativo de calidad que refleje los valores y principios de la Universidad de Guadalajara teniendo en cuenta las necesidades nacionales, estatales y regionales que en el ejercicio de esta profesión representan, siendo este programa educativo un impulso para la región del Lago de Chapala y sus municipios colindantes en los sectores empresarial, social, educativo, y gubernamental.

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

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

- I. Que 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. Que 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; 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. Que 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 Federal.



- IV. Que 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. Que el H. Consejo General Universitario funciona en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, tal como lo señala el artículo 27 de la Ley Orgánica.
- VI. Que 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. Que es atribución de la Comisión Permanente de Educación del H. Consejo General Universitario, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los consejeros, del Rector 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 de 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. La Comisión Permanente de Educación antes citada, tomando en cuenta las opiniones recibidas, estudiará los planes y programas presentados y emitirá el dictamen correspondiente –que deberá estar fundado y motivado–, y se pondrá a consideración del H. Consejo General Universitario, según lo establece el artículo 17 del Reglamento General de Planes de Estudio de esta Universidad.
- VIII. Que de conformidad al artículo 86, fracciones IV, del Estatuto General, es atribución de la Comisión Permanente de Hacienda del H. Consejo General Universitario proponer al pleno, el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.
- IX. Que con fundamento en el artículo 52, fracciones III y IV, de la Ley Orgánica, son atribuciones de los Consejos de los Centros Universitarios, aprobar los planes de estudio y someterlos a la aprobación del H. Consejo General Universitario.

Por lo antes expuesto y fundado, estas Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda tienen a bien proponer al pleno del H. Consejo General Universitario los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se crea el plan de estudios de la **Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas**, para impartirse en el Centro Universitario de Chapala (CUChapala), con apoyo de la Red Universitaria, en la modalidad escolarizada y mixta, bajo el sistema de créditos, a partir del ciclo escolar 2025 "A".



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 Área de Formación para ser cubiertos por los estudiantes, y que se organiza conforme a la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básica Común	52	16
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	144	45
Área de Formación Especializante Obligatoria	40	12
Área de Formación Especializante Selectiva	56	17
Área de Formación Optativa Abierta	32	10
Número mínimo de créditos para optar por el título	324	100

TERCERO. Las Unidades de Aprendizaje correspondientes al plan de estudios de la **Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas** se describen a continuación, por Área de Formación:

Área de Formación Básica Común

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Análisis de problemas globales del siglo XXI	CT	40	40	80	-	
Habilidades del siglo XXI	CT	40	40	80	8	
Literacidad académica y digital	CT	40	40	80	8	
Literacidad cultural y cívica	CT	40	40	80	8	
Numeracidad	CT	40	40	80	8	
Proyecto sostenible I	CT	40	40	80	8	
Proyecto sostenible II	CT	40	40	80	8	
Formación integral I	T	0	30	30	2	
Formación integral II	T	0	30	30	2	
Total		280	340	620	52	



Área de Formación Básica Particular Obligatoria

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Matemáticas para la ingeniería	CT	40	80	120	9	
Geometría del diseño	CT	40	40	80	8	
Física aplicada	CT	42	78	120	11	Matemáticas para la ingeniería
Programación aplicada	CT	40	80	120	9	
Dibujo anatómico	CT	40	40	80	8	
Álgebra lineal	CT	42	78	120	11	
Matemáticas avanzadas	CT	40	80	120	9	Matemáticas para la ingeniería
Modelado digital	CT	40	40	80	8	
Mecánica	CT	40	80	120	9	
Cálculo vectorial	CT	40	80	120	9	Matemáticas avanzadas
Optimización de modelos digitales tridimensionales	CT	40	80	120	9	
Procesamiento digital de imágenes	CT	40	80	120	9	
Diseño de escenarios y componentes	CT	40	80	120	9	
Fotografía y edición de imágenes digitales	CT	40	40	80	8	
Diseño de entornos virtuales	CT	40	80	120	9	
Efectos visuales	CT	40	80	120	9	
Total		644	1,116	1,760	144	



Área de Formación Especializante Obligatoria

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Proyecto sostenible III	CT	40	40	80	8	
Proyecto sostenible IV	CT	40	40	80	8	
Proyecto sostenible V	CT	40	40	80	8	
Proyecto sostenible VI	CT	40	40	80	8	
Formación integral III	T	0	30	30	2	
Formación integral IV	T	0	30	30	2	
Formación integral V	T	0	30	30	2	
Formación integral VI	T	0	30	30	2	
Total		160	280	440	40	

Área de Formación Especializante Selectiva

Orientación en programación						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Estructuras de datos	CT	40	40	80	8	Programación aplicada
Programación orientada a objetos	CT	52	68	120	12	Programación aplicada
Programación móvil	CT	52	68	120	12	Programación orientada a objetos
Programación de gráficos	CT	52	68	120	12	Estructuras de datos
Motor de videojuegos	CT	52	68	120	12	Programación orientada a objetos
Total		248	312	560	56	



Orientación en diseño						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Diseño de imágenes vectoriales	CT	40	40	80	8	
Antropometría y locomoción digital	CT	52	68	120	12	Mecánica
Estructura de elementos de personajes	CT	52	68	120	12	Texturizado digital
Texturizado digital	CT	52	68	120	12	
Animación de personajes 3D	CT	52	68	120	12	
Total		248	312	560	56	

Área de Formación Optativa Abierta

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Tópicos selectos I	CT	40	40	80	8	
Tópicos selectos II	CT	40	40	80	8	
Tópicos selectos III	CT	40	40	80	8	
Tópicos selectos IV	CT	40	40	80	8	
Tópicos selectos V	CT	40	40	80	8	

T= Taller; CT = Curso Taller.

CUARTO. Los estudiantes podrán optar por la certificación académica de cada orientación del Área de Formación Especializante Selectiva en conformidad con los requisitos y mecanismos establecidos por el Centro Universitario.

Además, podrá elegir de la oferta de Unidades de Aprendizaje, bloques de cursos ofertados por este u otros programas educativos del Centro Universitario, de otros pertenecientes a la Red Universitaria o de instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, así como de otras instituciones reconocidas, en el marco de la normativa existente.

QUINTO. Para acreditar el Área de Formación Optativa Abierta, el estudiante deberá elegir, de la oferta de Unidades de Aprendizaje cursos ofertados por este u otros programas educativos del Centro Universitario, de otros pertenecientes a la Red Universitaria o de instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, así como de otras instituciones reconocidas, en el marco de la normativa existente. A partir de la oferta de Unidades de Aprendizaje del Área Optativa Abierta de este plan de estudios, el estudiante podrá



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm. I/2024/497

optar por certificaciones académicas de conformidad con los requisitos y mecanismos establecidos por el Centro Universitario.



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

SÉPTIMO. Los estudiantes recibirán apoyo tutorial para la planeación de los estudios y del proceso de aprendizaje desde su ingreso a la licenciatura. La tutoría se considerará como un programa de apoyo que consiste en el acompañamiento académico, que coadyuve a la formación de los estudiantes a través de la orientación, asesoría disciplinar y metodológica.

OCTAVO. El estudiante del CUChapala tendrá la facultad de modificar su elección de plan de estudios actual por otro que pertenezca a la misma área de estudio y que se ofrezca dentro del mismo Centro Universitario, bajo las siguientes condiciones:

- a. Haber aprobado la totalidad de las unidades de aprendizaje de las áreas de formación básica común y básica particular obligatoria de una misma área disciplinar;
- b. Que exista cupo en el programa educativo de su nueva elección, y
- c. Que el alumno presente una solicitud de cambio autorizada por las Coordinaciones de Carrera respectivas y la Secretaría Académica del Centro Universitario, en los plazos indicados.

El estudiante del CUChapala tendrá la posibilidad de cambiar a un plan de estudios dentro del Centro Universitario perteneciente a un área de estudio distinta a la que está inscrito, bajo las siguientes condiciones:

- a. Haber aprobado la totalidad de las unidades de aprendizaje del área de formación básica común;
- b. Que exista cupo en el programa educativo de su nueva elección;
- c. Que el alumno presente una solicitud de cambio autorizada por las Coordinaciones de Carrera respectivas y la Secretaría Académica del Centro Universitario, en los plazos indicados, y
- d. Una vez aprobado el cambio por las Coordinaciones, el estudiante deberá cursar o acreditar los créditos correspondientes al Área de Formación Básica Particular Obligatoria para continuar con su nueva trayectoria formativa.

En ambos casos, el estudiante, podrá hacer cambio de programa educativo hasta en dos ocasiones.

NOVENO. Con fines de movilidad, los alumnos podrán cursar unidades de aprendizaje de cualquier área de formación, estancias y demás actividades académicas pertenecientes a otros programas de educación superior que la Red Universitaria les ofrezca, o en cualquier Institución de Educación Superior, nacional o extranjera, previa autorización del Coordinador del programa educativo y de conformidad con los convenios establecidos por el Centro Universitario.



DÉCIMO. Los proyectos sostenibles tienen como finalidad que el estudiante diseñe, desarrolle y aplique un proyecto de intervención, innovación o investigación con impacto social, evidenciando el desarrollo de las literacidades fundacionales, competencias clave y cualidades de carácter transversales y las propias del área de estudio en su proceso educativo. Los proyectos están dirigidos a abordar problemas reales y hacer propuestas para su atención o resolución con enfoque en la sostenibilidad. Los proyectos pretenden ser un espacio de diálogo entre estudiantes de diferentes programas del Centro Universitario para el abordaje de problemas de forma multidisciplinar. Los proyectos podrán ser realizados de manera colaborativa conforme a los lineamientos que establezca el propio Centro Universitario.

- a) En los primeros dos semestres serán proyectos sostenibles escolares tutorados que tienen como principal objetivo que el estudiantado ponga en práctica las habilidades para el Siglo XXI;
- b) Los proyectos sostenibles del tercer y cuarto ciclos tienen como objetivo central que los y las estudiantes hagan una aplicación profesionalizante fuera del aula, de vinculación con las empresas, sociedad y gobierno. En el plan de estudios éstos tendrán la función de la práctica profesional, y deberán culminar con la propuesta de solución de un problema específico del campo profesional que podrá consistir en: mejorar un proceso organizacional; proponer un nuevo modelo organizacional; proponer una innovación o invención tecnológica, presentar una propuesta de investigación relacionada con la disciplina, entre otros. Esta faceta, de acuerdo a los intereses de los estudiantes, podrá prolongarse hasta el quinto semestre, y
- c) Los proyectos sostenibles del quinto y sexto semestres tienen como principal objetivo que los estudiantes hagan una aplicación comunitaria, vinculando la universidad con la sociedad en la solución o apoyo en el tratamiento de problemas sociales. Esta etapa está vinculada con el servicio social. El estudiante decidirá si esta fase es de un solo ciclo o dos, por ello el quinto y sexto proyecto sostenible pueden ser profesionalizantes o de aplicación comunitaria.

DÉCIMO PRIMERO. El servicio social se realizará conforme a la normatividad universitaria vigente, y estará relacionado con el proyecto sostenible V y/o VI del plan de estudios, que será comunitario y multidisciplinario en donde los alumnos de diferentes programas del Centro Universitario idean, diseñan y aplican intervenciones, mejora de procesos, planes de mejora, entre otros.

DÉCIMO SEGUNDO. El tiempo estimado para cursar el plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas, es de 6 ciclos escolares.

DÉCIMO TERCERO. La formación integral será acreditada mediante actividades que el estudiante lleve a cabo durante los seis ciclos escolares en los campos de las disciplinas artísticas, actividades deportivas, actividades de formación de pensamiento crítico, ciencias económicas administrativas, sociales, humanidades, estudios liberales, temas de sustentabilidad, cultura de paz, estudios de género e inclusión, medio ambiente y demás, conforme al plan de formación integral del Centro Universitario en correspondencia con lo estipulado en el plan de estudios.



DÉCIMO CUARTO. Los requisitos para obtener el título, además de los establecidos por la normatividad universitaria aplicable, es la acreditación de una segunda lengua correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, o su equivalente.

DÉCIMO QUINTO. El certificado se expedirá como Licenciatura en Ingeniería en Animación y Tecnologías Creativas. El título como Ingeniero (a) en Animación y Tecnologías Creativas.

DÉCIMO SEXTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario. En caso de que se requieran recursos humanos extraordinarios, será necesario solicitarlos en los términos de la normatividad universitaria.

DÉCIMO SÉPTIMO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, y debido a la necesidad de publicar la convocatoria para el programa, solicítase al C. Rector General resuelva provisionalmente el presente dictamen, en tanto el mismo se pone a consideración y es resuelto de manera definitiva por el pleno del H. Consejo General Universitario.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
**"30 años de la Autonomía de la
Universidad de Guadalajara y de su organización en Red".**
Guadalajara, Jal., 11 de octubre de 2024
Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Presidente

Dr. Juan Manuel Durán Juárez

Dra. Irma Leticia Leal Moya

Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez

Mtro. Luis Gustavo Padilla Montes

Dr. Jaime Federico Andrade Villanueva

Lic. Jesús Palafox Yáñez



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp.021
Dictamen Núm. I/2024/497

C. Alberto Díaz Guzmán

C. Zoé Elizabeth García Romero

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario de Actas y Acuerdos