CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

PRESENTE

A ésta Comisión Permanente de Educación ha sido turnado el dictamen 021, del 11 de diciembre del 2012, en el que el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, propone la reestructuración del plan de estudios de la **Licenciatura en Diseño Industrial**, en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, a partir del ciclo escolar 2018 “B”, y

**R e s u l t a n d o:**

1. Que la Universidad de Guadalajara es una institución pública con autonomía y patrimonio propios, cuya actuación se rige en el marco del artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y sus fines son los de formar recursos humanos de nivel superior competentes, emprendedores, con responsabilidad social y capacidad de liderazgo en las diferentes áreas del trabajo profesional y académico; realizar investigación científica y tecnológica para el desarrollo sostenible de Jalisco; y promover el conocimiento y el ejercicio de las artes, que impulsa la preservación y difusión de la cultura universal.
2. Que en la línea estratégica “3. Calidad Académica con Dimensión Internacional” del Programa General de Trabajo 2013-2019 del Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla, Rector General de la Universidad, establece “fortalecer el modelo pedagógico centrado en el aprendizaje y la formación integral; así como, diversificar y equilibrar la oferta educativa para fortalecer campos interdisciplinares y nuevas opciones vinculadas a los cambios globales”.
3. Que en la propuesta “Pacto por los Jóvenes”, del Rector General, expuesta el 27 de agosto de 2013 se comprometió a incrementar las oportunidades de estudio de los jóvenes, en 10 años aumentar 20 puntos porcentuales la cobertura del nivel superior, argumentando que la educación es la palanca que puede permitir, al país y al Estado, efectos multiplicadores.
4. Que en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Jalisco 2013-2033, se asienta la responsabilidad de afirmar el trabajo académico y la investigación, así como fomentar el crecimiento de la oferta educativa en áreas prioritarias del desarrollo regional. Se establece que para lograr una educación de calidad se requiere de programas pertinentes; conciliando la oferta educativa con necesidades sociales y requerimientos del sector productivo. Se señala como necesidad el fortalecimiento del capital humano con especial cuidado en la capacitación y educación vinculada con sectores productivos y para ello, se deberán de implementar políticas que favorezcan la innovación y creatividad además de contribuir al desarrollo de empresas de alta tecnología, la modernización de la industria y el comercio.
5. Que como resultado de lo anterior, el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 planteó como una de sus políticas esenciales: “la ampliación y diversificación de la matrícula con altos estándares de calidad, pertinencia y equidad, tomando en cuenta las tendencias globales y de desarrollo regional”. Así, ante la creciente demanda de servicios educativos en distintas zonas del Estado de Jalisco, la institución tiene la responsabilidad de ampliar la capacidad y calidad de la educación que se proporciona, dentro de las posibilidades de su naturaleza pública.
6. Que para el caso específico del diseño industrial, las tecnologías han dejado atrás el rol exclusivo de la representación y han avanzado hacia la materialización de los productos, facilitando los procesos de elaboración de prototipos y análisis para la manufactura de bienes, lo que propicia que sus ciclos de creación y lanzamiento sean más cortos. Así como se ha avanzado en las técnicas de manufactura, que no son competencia única del diseñador, también las modalidades de trabajo en red permiten compartir información y recursos, facilitando los procesos de intercambio de información en el cumplimento de especificaciones, además de que flexibiliza horarios y jornadas laborales.
7. Que la demanda de nuevos materiales y procesos evidencian una creciente conciencia ambiental, y relacionada con los mercados globales, requiere de apegarse a normativas cada vez más restrictivas. En contraste con estos avances tecnológicos, una gran parte de las microempresas de la región aún se encuentran rezagadas en la introducción y uso de las tecnologías digitales básicas, siendo los procesos manuales de carácter tradicional-artesanal su rasgo principal. Uno de los roles del diseñador industrial es contribuir en la adopción de nuevas tecnologías de forma racional como factor determinante. El desarrollo sustentable requiere tecnologías más amigables con el ambiente a través de la conservación y el uso racional de los recursos naturales, donde el diseñador industrial tiene espacio para participar, entre otros, en proyectos de infraestructura para saneamiento y reutilización de aguas, por mencionar una de las asignaturas más urgentes.
8. Que una de las principales actividades económicas del estado en que participan este tipo de perfiles es la industria manufacturera, la cual aporta al PIB un 9.1%, siendo ésta última la de mayor dinámica de crecimiento en el estado[[1]](#footnote-1).
9. Que en el caso específico de Jalisco, es pertinente el plan de estudios en virtud de que los establecimientos manufactureros se concentran en la ZMG, los municipios con mayor producción bruta total han sido Zapopan, Guadalajara y El Salto. Del interior del estado, Lagos de Moreno, Ocotlán y Tequila (Sistema de Información Estadística y Geográfica, 2012).
10. Que el cambio del entorno económico globalizante demanda que el diseñador se adapte a nuevas condiciones de trabajo. Si bien las políticas económicas han propiciado la desaparición de industrias y empresas manufactureras en todos los sectores, aquellas que han sobrevivido, constituían en 2009 el 21.2%[[2]](#footnote-2) del total de la actividad económica, para 2013 esta cifra alcanzó el 28.6% (INEGI, 2014: 46). Estas organizaciones requieren de apoyo de profesionales capaces de responder en el ambiente desigualmente competitivo en el tema de diseño y desarrollo de nuevos productos. Otra tendencia económica de la región que ha prevalecido es la producción de materia prima como actividad preponderante, como el sector minero del Estado, que se ha concentrado en la producción, principalmente, de fierro, seguido de plata y de oro[[3]](#footnote-3); lo anterior con el objetivo de exportar estos materiales en bruto, los cuales se transforman en producto terminado fuera del país, perdiéndose la oportunidad para la fabricación de bienes de alto valor agregado.
11. Que para ilustrar los avances en torno a la disciplina, se describe la evolución del concepto promovido por el Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial (International Council of Societies of Industrial Design, ICSID), organismo de promoción del diseño a nivel mundial. El concepto de diseño industrial ha atravesado por tres diferentes fases a lo largo de la historia del organismo, reconocido como el de mayor autoridad sobre el tema, y se expone a continuación en sus tres momentos característicos: 1957, 1969 y 2002:
    1. La primera definición se enfoca en las actividades que el diseñador realiza en torno a las empresas manufactureras y hace eco del particular momento de la consolidación industrial de los países desarrollados aunque no hace referencia a la interactividad con el usuario ni a los aspectos de carácter ambiental y social, se aprecia que las competencias del diseñador industrial son más bien de carácter operacional y puramente estético. Aunque no se especifica explícitamente, ésta definición considera a la industria para la producción masiva, no sólo en serie si se considera que otras actividades como las artes populares y las artesanías también son producción en serie;
    2. La segunda versión mantiene el enfoque en manufactura de carácter industrial masivo, pero se aleja de los conceptos estéticos relacionados con el marketing, y se centra en un discurso racional que identifica al usuario como parte importante para el diseño;
    3. En la tercera versión se aprecian elementos de carácter ético desde la perspectiva cultural y ambiental. En ésta definición se aprecian de manera más explícita elementos de competencia del diseñador como un agente “humanizador de la tecnología”, consciente de las implicaciones culturales, sociales y ambientales de su quehacer. Aun así, no se pierden de vista las competencias que son tradicionalmente identificables con el diseño industrial como las relativas al manejo de la forma y el significado de los objetos, pero éstas dejan de ser el énfasis de su labor profesional.
12. Que en conclusión, el diseñador industrial no sólo está a cargo de la apariencia estética del producto, sino que está comprometido con desarrollar una visión a futuro sobre los efectos de su práctica. También se concluye que el adjetivo “industrial” deja atrás la connotación relacionada a la manufactura masiva de bienes sino que también incluye otras formas de producción, no sólo de bienes, sino de servicios y sistemas de la cultura material. Ésta última definición comparte la visión de la Universidad de Guadalajara en cuanto a que el diseñador industrial es un ser consciente de su entorno y problemática social y que se compromete con ellos para proponer soluciones de carácter integral.
13. Que en relación al análisis del campo ocupacional, se encomendó al Centro de Estudios de Opinión la investigación relativa a inserción laboral de egresados del Centro a través de una encuesta a empleadores (CEO, 2008). Dicho estudio, se llevó a cabo del 14 de marzo al 14 de abril. De acuerdo con dicho estudio, la mayoría de los entrevistados han tenido una trayectoria laboral relacionada con sus estudios. Respecto a diseño industrial, los resultados muestran que gran parte de los egresados trabajan en las siguientes áreas:
14. Industria del acero;
15. Industria del envase;
16. Freelance.

Donde desarrollan actividades como:

1. Elaboración de planos para proyectos;
2. Diseño de herramental para maquinado;
3. Diseño de envases, catálogos y logotipos.
4. Jefaturas de ingeniería para la elaboración de moldes de inyección para aluminio y plástico

El estudio concluye que se busca que los egresados dominen un software (sin especificar alguno en particular) y el idioma inglés. Se menciona que hace falta profundizar en los aspectos de ingeniería y lo relativo a la formación matemática y tener mayor práctica o experiencia y conocimientos de materiales y procesos de transformación. También se mencionan algunos obstáculos para conseguir el empleo, destacando la falta de experiencia laboral en la habilidad para manejar software y la dinámica del ambiente propio del área laboral específica y se recomienda que tengan conocimientos de máquinas y herramientas. A pesar de los obstáculos, la opinión reflejada del estudio es que los empleadores prefieren egresados de la Universidad de Guadalajara por encima de otras instituciones educativas.

Respecto a la percepción de los empleadores, el estudio menciona que se trata de profesionistas que les gusta trabajar, que son autodidactas en algunos casos y que buscan la manera de aprender y resolver las cosas, también son mencionados como profesionistas que saben trabajar en equipo y que tienen una buena actitud al recibir órdenes y colaborar. Finalmente, se habla de que hace falta vinculación con la realidad profesional y el campo laboral.

1. Que sobre el análisis de planes de estudios de otras instituciones, la Comisión de Planes de Estudio del Comité Consultivo para la carrera de Diseño Industrial analizó 23 planes de estudio de los cuales 13 corresponden a IES nacionales, y 10 a instituciones extranjeras, de éstas 5 de origen latinoamericano, y los 5 restantes de países europeos, de Australia y de Canadá. También se analizaron los perfiles de otros organismos gremiales o asociaciones como la Industrial Designers Society of America, IDSA, y el Design Council UK. De estos estudios se concluyen algunos aspectos:
2. El porcentaje de materias dedicadas a cada área de conocimiento entre las universidades latinoamericanas es poco variable;
3. La cantidad total de materias en los planes de universidades no latinoamericanas es significativamente menor, con excepción de una, y
4. La tendencia en las áreas teórico-metodológicas de las universidades latinoamericanas, incluidas las nacionales, es la de incluir más allá de los aspectos directamente relacionados con el Diseño. Se trata de conocimientos relativos a aspectos sociales, culturales, políticos, y administrativos, elementos que se observan en mucho menor grado en las otras instituciones, cuyas áreas de formación profesional se orientan casi exclusivamente al diseño.
5. Que el Consejo del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño concluyó el proceso correspondiente al ámbito de su competencia con la integración del expediente académico, la formulación del dictamen y la aprobación de la reestructuración del plan de estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial, en el Acta de la Sesión Número 139 del 12 de diciembre del 2012, solicitando la aprobación del Consejo General Universitario.
6. Que las competencias genéricas identificadas en los perfiles propuestos por los organismos gremiales y asociaciones son: buen manejo de los aspectos de carácter formal, habilidades en la resolución creativa de problemas, habilidad para bocetaje de conceptos, buenas habilidades para la comunicación verbal y escrita, literalidad informática en el dibujo vectorial y la modelación digital 3D, aptitudes mecánicas y comprensión básica del funcionamiento de las cosas.
7. Que el programa educativo contempló como aspectos guía para su actualización de los cursos; la flexibilidad; la movilidad de los estudiantes en la Red Universitaria; la formación especializante como un acercamiento al posgrado; la formación optativa como bloques de conocimiento actual; la formación integral; el apoyo tutorial; la incorporación de prácticas profesionales; la prestación oportuna del servicio social para reforzar la eficiencia terminal; mecanismos para la incorporación de un segundo idioma; uso de las TIC, así como el reconocimiento de que es necesario desarrollar las habilidades necesarias para el desempeño adecuado de los egresados en las áreas de oportunidad mencionadas en el presente dictamen.
8. Que el PE está diseñado a partir de enfoques centrados en el aprendizaje para el desarrollo de competencias y de su aplicación a situaciones de la vida real, en donde el estudiante participe y de ésta manera le encuentre sentido a las actividades de aprendizaje, a partir de los métodos didácticos pensados con la finalidad de fortalecer y desarrollar competencias para la vida, cultura e ideología de la sociedad y el mundo actual. Los conocimientos, saberes, aptitudes y actitudes analizados se catalogaron bajo 5 ejes temáticos fundamentales de los cuales se desprenden las competencias del egresado de diseño industrial. Estos ejes de conocimiento con sus respectivos ejes temáticos son:

* Teoría: conocimientos y saberes relativos a los enfoques, métodos y teorías que dan sustento a la disciplina así como aquellos relacionados con sus presupuestos históricos y socioculturales para la toma de conciencia del entorno y del contexto.
* Tecnología: conocimientos y destrezas relacionados con los materiales, sus sistemas de medición, procesos de transformación y de manufactura para su administración y uso eficiente.
* Comunicación: habilidades y destrezas relacionadas con presentación argumentada oral y escrita, así como la representación gráfica manual o gráfica digital de los proyectos para ligarlos a la manufactura.
* Proyectación: habilidades y capacidades de producción estética propias del profesional en diseño industrial para la resolución de los problemas y proyectos con visión holística y prospectiva de acuerdo al entendimiento del contexto.
* Gestión: conocimientos y habilidades de administración, organización y gestión de las condiciones necesarias para que la disciplina del diseño industrial sea un agente de cambio social.

1. Que el aprendizaje se deberá caracterizar por ser: significativo, autogestivo, anticipatorio, creativo y participativo, razón por la cual se propone un ambiente de aprendizaje que contemple los 4 espacios fundamentales de: información, exhibición, interacción y de producción. Para lograrlo se plantea que la estrategia de aprendizaje sea basada en la resolución de proyectos y problemas, siendo el taller de diseño el eje integrador del currículo en cada ciclo escolar.
2. Que el **objetivo general** de la Licenciatura en Diseño Industrial es formar profesionales proactivos, innovadores y autogestivos en la disciplina del diseño industrial con actitudes, habilidades y conocimientos que les permiten sastisfacer las necesidades sociales, productivas y de mercado por medio del diseño de productos que logren una mejor calidad de vida; capaces de dirigir y establecer relaciones eficientes de producción, comercialización y uso de productos y sistemas en un marco ético, asertivo y de desarrollo sustentable.
3. Que los **objetivos particulares** del programa son:
4. Fomentar la actitud emprendedora de los profesionales en diseño industrial para que desarrollen iniciativas productivas sustentables en la región;
5. Promover la vinculación entre la Universidad de Guadalajara, el sector productivo, instituciones gubernamentales y grupo sociales a través de proyectos de diseño industrial;
6. Impulsar la investigación científica y tecnológica en el área del diseño industrial para su aplicación en el desarrollo regional;
7. Incentivar el desarrollo regional a través del diseño, acercamiento y adopción de nuevas tecnologías.
8. Que es deseable que **los aspirantes** a cursar la Licenciatura en Diseño Industrial cuenten con los siguientes rasgos:
   1. Habilidad de auto gestión y autoestudio;
   2. Habilidad de razonamiento y visualización abstractos;
   3. Sensibilidad a las necesidades y los problemas de otros;
   4. Capacidad para las operaciones mentales que le permiten comparar, distinguir y clasificar causas y consecuencias (Rivera, 2000);
   5. Disposición a trabajar en equipo de manera interdisciplinaria;
   6. Disposición a emprender;
   7. Sensibilidad estética;
   8. Valores humanos.
9. Que el **perfil de egreso** del diseñador industrial de la Universidad de Guadalajara, es un profesional proactivo, que identifica y genera oportunidades locales y globales para mejorar la calidad de vida de la sociedad a través del desarrollo y la innovación de productos. Define y aplica métodos y estrategias propios de la disciplina para dirigir y establecer relaciones eficientes de gestión, producción, comercialización y uso de productos y sistemas; mediante argumentos y conocimientos sólidos de la forma, la tecnología, y la empresa en un marco ético, asertivo y de desarrollo sustentable.
10. Que se reconoce la necesidad de una evaluación y actualización continua del programa debido a los cambios contextuales de la generación de conocimiento y de las condiciones institucionales, la evaluación se estima sea en cinco años.
11. Que en materia de movilidad, el plan de estudios del Programa Educativo de Diseño Industrial plantea promover la flexibilidad curricular y la movilidad en concordancia con el eje temático de Internacionalización del PDI 2014-2020 de la Universidad de Guadalajara, el cual contempla transformar el currículo para una formación de ciudadanos globales y de profesionales capaces de trabajar no solamente en el contexto local/nacional sino también en el contexto internacional.
12. Que el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, cuenta con 18 cuerpos académicos, de los cuales cuatro son consolidados, cuatro en consolidación y diez en formación. De estos los que impactan de manera directa al programa educativo son: Ergonomía; Innovación Tecnológica para el Diseño; Diseño e Innovación para el Hábitat; y Diseño e Innovación, Movilidad y Comunicaciones.

En virtud de los resultandos antes expuestos, y

**C o n s i d e r a n d o:**

1. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, 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 ejecución del decreto número 15319 del Congreso del Estado de Jalisco.
2. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV, artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de ésta 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 del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
3. Que es atribución de la Universidad, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución Federal, 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 6 de la Ley Orgánica de ésta Casa de Estudio.
4. 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.
5. Que el 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.
6. Que es atribución del 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 y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados.
7. Que es atribución de la Comisión de Educación del Consejo General Universitario conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, el 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.

Que la Comisión 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 Consejo General Universitario, según lo establece el artículo 17 del Reglamento General de Planes de Estudio de ésta Universidad.

1. 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 consideración del H. Consejo General Universitario.
2. Que como lo establece el Estatuto General en su artículo 138, fracción I, es atribución de los Consejos Divisionales sancionar y remitir a la autoridad competente propuestas de los Departamentos para la creación, transformación y supresión de planes y programas de estudio en licenciatura y posgrado.

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

**R e s o l u t i v o s:**

**PRIMERO**. Se reestructura el plan de estudios de la **Licenciatura en Diseño Industrial**, para operar en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, a partir del ciclo escolar 2018 “B”.

**SEGUNDO**. El plan de estudio 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 alumnos y que se organiza conforme a la siguiente estructura:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Áreas de Formación** | **Créditos** | **%** |
| Área de Formación Básica Común | 5 | 1 |
| Área de Formación Básica Particular Obligatoria | 295 | 73 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 57 | 14 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 10 | 3 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 35 | 9 |
| **Número mínimo de créditos para optar por el título** | **402** | **100** |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Básica Común** | | | | | | |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Tipo** | **Horas Teoría** | **Horas Práctica** | **Horas Totales** | **Créditos** | **Prerrequisitos** |
| Formación Universitaria | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| **Totales:** |  | **40** | **0** | **40** | **5** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Básica Particular Obligatoria** | | | | | | |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Tipo** | **Horas Teoría** | **Horas Práctica** | **Horas Totales** | **Créditos** | **Prerrequisitos** |
| Matemáticas para el diseño | CT | 20 | 20 | 40 | 4 |  |
| Física experimental para el diseño | CT | 30 | 10 | 40 | 5 |  |
| Descripción gráfica tridimensional de producto | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Representación de producto (Técnicas tradicionales) | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Estructuración del proyecto de Diseño | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Principios del diseño de producto | CT | 80 | 80 | 160 | 16 |  |
| Procesos para la transformación de materiales de celulosa madera y derivados | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Representación de producto y figura humana | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Modelado Tridimensional de Producto (Técnicas tradicionales) | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Representación Vectorial | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Teoría del Diseño | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Estética del producto | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Principios del diseño de producto |
| Conceptualización del producto | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Principios del diseño de producto |
| Tecnologías para elaboración de productos metálicos y derivados | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Tipo** | **Horas Teoría** | | **Horas Práctica** | | **Horas Totales** | | **Créditos** | | **Prerrequisitos** |
| Ergonomía física | C | 80 | 0 | | 80 | | 11 | |  | |
| Modelado Digital de Producto | CT | 20 | 60 | | 80 | | 7 | |  | |
| Dibujo Normativo | CT | 10 | 30 | | 40 | | 3 | |  | |
| Métodos y Técnicas de Investigación para el Diseño | C | 40 | 0 | | 40 | | 5 | |  | |
| Diseño y función del producto | CT | 60 | 60 | | 120 | | 12 | |  | |
| Biónica y diseño | CT | 40 | 40 | | 80 | | 8 | |  | |
| National and International context of industrial design | C | 40 | 0 | | 40 | | 5 | |  | |
| Technology for the manufacture of polymer and ceramics | CT | 40 | 40 | | 80 | | 8 | |  | |
| Ergonomía Cognitiva | C | 40 | 0 | | 40 | | 5 | |  | |
| Representación Digital de Producto y entorno | CT | 20 | 60 | | 80 | | 7 | | Modelado Digital de Producto | |
| Diseño centrado en el usuario | CT | 40 | 80 | | 120 | | 10 | |  | |
| Producto y contexto | CT | 40 | 40 | | 80 | | 8 | |  | |
| Lenguaje del producto | CT | 40 | 40 | | 80 | | 8 | |  | |
| Recursos digitales para prototipos | CT | 30 | | 10 | | 40 | | 5 | |  |
| Mercado, Sociedad y Producto | C | 40 | | 0 | | 40 | | 5 | |  |
| Sistemas Tecnológicos | CT | 20 | | 20 | | 40 | | 4 | |  |
| Ilustración Digital | CT | 20 | | 60 | | 80 | | 7 | | Representación Digital de producto y entorno |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Tipo** | **Horas Teoría** | **Horas Práctica** | **Horas Totales** | **Créditos** | **Prerrequisitos** |
| Normativa y legislación para el diseño | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Administración de Procesos Productivos | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Materiales Híbridos | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Portafolio Profesional | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Finanzas para el diseño industrial | CT | 60 | 20 | 80 | 9 |  |
| Ética y diseño | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Diseño y Gestión Profesional (Proyectos de inserción profesional) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño y Mercado “C” (Proyectos para la comercialización) o Diseño Social “C” (proyecto de Intervención) o  Diseño para la Manufactura “C” (proyectos para la industria sectorial) |
| Retórica y Argumentación de proyectos profesionales | CT | 40 | 40 | 80 | 8 |  |
| Globalization and design | CT | 60 | 20 | 80 | 9 |  |
| **Totales:** |  | **1510** | **1410** | **2920** | **295** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Especializante Selectiva** | | | | | | |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Tipo** | **Horas Teoría** | **Horas Práctica** | **Horas Totales** | **Créditos** | **Prerrequisitos** |
| Diseño Social “A” (proyecto de Intervención) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño Social “B” (proyecto de Intervención) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño Social “C” (proyecto de Intervención) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño y Mercado “A” (Proyectos para la comercialización) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño y Mercado “B” (Proyectos para la comercialización) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño y Mercado “C” (Proyectos para la comercialización) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño para la Manufactura “A” (proyectos para la industria sectorial) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño para la Manufactura “B” (proyectos para la industria sectorial) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| Diseño para la Manufactura “C” (proyectos para la industria sectorial) | CT | 80 | 120 | 200 | 19 | Diseño Centrado en el Usuario |
| **Totales:** |  | **720** | **1080** | **1800** | **171** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Especializante Obligatoria** | | | | | | |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Tipo** | **Horas Teoría** | **Horas Práctica** | **Horas Totales** | **Créditos** | **Prerrequisitos** |
| Formación Integral | P | 0 | 0 | 0 | 10 |  |
| **Totales:** |  | **0** | **0** | **0** | **10** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Área de Formación Optativa Abierta** | | | | | | |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Tipo** | **Horas Teoría** | **Horas Práctica** | **Horas Totales** | **Créditos** | **Prerrequisitos** |
| Historia del arte contemporáneo | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Desarrollo del pensamiento crítico | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |
| Dibujo de contexto urbano/arquitectónico | T | 0 | 80 | 80 | 5 |  |
| Dibujo automotriz | T | 0 | 80 | 80 | 5 |  |
| Diseño para punto de venta y exposiciones | CT | 10 | 70 | 80 | 6 |  |
| Diseño de elementos urbanos | CT | 10 | 70 | 80 | 6 |  |
| Vitrales | T | 0 | 80 | 80 | 5 |  |
| Serigrafía | T | 0 | 80 | 80 | 5 |  |
| Fotografía documental | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Fotografía del producto | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Tópicos selectos | CT | 20 | 60 | 80 | 7 |  |
| Evaluación ergonómica del Producto | C | 40 | 0 | 40 | 5 |  |

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

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

**SEXTO.** La formación integral será acreditada en el área de formación especializante obligatoria. El estudiante deberá acreditar dicha formación mediante cursos y seminarios, así como con la asistencia a conferencias o talleres que el alumno elija en los campos de las ciencias económicas-administrativas, sociales, humanidades, artes, deporte y cultura, por las que asignará 1 créditos por cada 8 horas de actividad, hasta completar 10 créditos, con el visto bueno del coordinador del programa educativo.

**SÉPTIMO.** Para favorecer la flexibilidad, la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, el estudiante podrá realizar actividades de aprendizaje previstas o no en este plan de estudios, incluyendo actividades de extensión, vinculación y difusión, con la asesoría del tutor, o cursar unidades de aprendizaje pertenecientes a otros programas educativos del mismo nivel y de diversas modalidades educativas ofrecidas en este u otros Centros Universitarios de la Red, así como en otras instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras, con el visto bueno de la Coordinación del Programa Educativo.

**OCTAVO.** Para cubrir los créditos del área especializante selectiva, el alumno podrá elegir una de las orientaciones: social, mercado o manufactura, en sus tres niveles; o podrá hacer la combinación de dos orientaciones cubriendo dos niveles consecutivos y otro en una orientación distinta.

**NOVENO.** Enel área de formación especializante selectiva el alumno realizará tres proyectos. El alumno deberá desarrollar dichos proyectos durante las prácticas profesionales o estancias de investigación, en instituciones del sector público, privado, social, o en la Red Universitaria. Este proceso formativo será acompañado, orientado y apoyado por la Coordinación de Carrera.

**DÉCIMO.** El estudiante deberá realizar 480 horas de servicio social al haber cubierto el 60% de créditos del plan de estudios.

**DÉCIMO PRIMERO.** Los requisitos para obtener el grado, además de los establecidos por la normatividad universitaria aplicable, es acreditar el idioma inglés o un segundo idioma correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o su equivalente.

**DÉCIMO SEGUNDO.** El tiempo promedio para cursar el plan de estudio de la Licenciatura en Diseño Industrial es de ocho 8 ciclos escolares, contados a partir del ingreso.

**DÉCIMO TERCERO.** Los certificados se expedirán como Licenciatura en Diseño Industrial. El título como Licenciado (a) en Diseño Industrial.

**DÉCIMO CUARTO**. Se anexa tabla de equivalencias respecto del plan anterior.

**DÉCIMO QUINTO**. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño.

**DÉCIMO SEXTO.** De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica y debido a que está por iniciar el periodo de tramites de primer ingreso para el calendario 2018 “B”, solicítese 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.

**A t e n t a m e n t e**

**"PIENSA Y TRABAJA"**

Guadalajara, Jal., 26 de enero de 2018

Comisión Permanente de Educación

**Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla**

Presidente

|  |  |
| --- | --- |
| Dr. Héctor Raúl Solís Gadea | Dra. Mara Nadiezhda Robles Villaseñor |
| Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez | C. José Carlos López González |

**Mtro. José Alfredo Peña Ramos**

Secretario de Actas y Acuerdos

**Tabla de equivalencias** del plan de estudios de Licenciado en Diseño Industrial, respecto al dictamen I/2001/109 y la I/2003/300 y la nueva propuesta.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materias plan de estudio vigente** | **Créditos** | **Materias nuevo plan de estudios** | **Créditos** |
| Planeación de producción | 5 | Administración de Procesos Productivos | 5 |
| Diseño industrial II | 13 | Estética del Producto | 8 |
| Estética | 8 |
| Diseño industrial III | 13 | Conceptualización del producto | 8 |
| No existe equivalencia |  | Desarrollo del pensamiento crítico | 5 |
| Dibujo técnico industrial I | 3 | Descripción gráfica tridimensional de producto | 7 |
| Geometría descriptiva | 5 |
| No existe equivalencia |  | Dibujo automotriz | 5 |
| No existe equivalencia |  | Dibujo de contexto urbano/arquitectónico | 5 |
| Dibujo técnico industrial II | 3 | Dibujo Normativo | 3 |
| Dibujo técnico industrial III | 3 |
| Diseño industrial V | 16 | Diseño centrado en el usuario | 10 |
| No existe equivalencia |  | Diseño de elementos urbanos | 6 |
| Diseño de bienes de capital I | 16 | Diseño para la Manufactura “A” (proyectos para la industria sectorial) | 19 |
| Diseño de bienes de capital II | 16 | Diseño para la Manufactura “B” (proyectos para la industria sectorial) | 19 |
| Diseño de bienes de capital III | 16 | Diseño para la Manufactura “C” (proyectos para la industria sectorial) | 19 |
| Diseño de bienes de uso y equipamiento público I | 16 | Diseño Social “A” (proyecto de Intervención) | 19 |
| Diseño de bienes de uso y equipamiento público II | 16 | Diseño Social “B” (proyecto de Intervención) | 19 |
| Diseño de bienes de uso y equipamiento público III | 16 | Diseño Social “C” (proyecto de Intervención) | 19 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materias plan de estudio vigente** | **Créditos** | **Materias nuevo plan de estudios** | **Créditos** |
| Desarrollo de Producto | 11 | Diseño y Gestión Profesional (Proyectos de inserción profesional) | 19 |
| Diseño de bienes de consumo I | 16 | Diseño y Mercado “A”(Proyectos para la comercialización) | 19 |
| Diseño de bienes de consumo II | 16 | Diseño y Mercado “B”(Proyectos para la comercialización) | 19 |
| Diseño de bienes de consumo III | 16 | Diseño y Mercado “C”(Proyectos para la comercialización) | 19 |
| Diseño industrial IV | 16 | Diseño y función del producto | 12 |
| Ergonomía del producto I | 11 | Ergonomía Cognitiva | 5 |
| Ergonomía del producto II | 5 | Ergonomía física | 11 |
| Métodos de diseño | 5 | Estructuración del proyecto de Diseño | 5 |
| No existe equivalencia |  | Ética y diseño | 5 |
| Ergonomía del producto III | 5 | Evaluación ergonómica del Producto | 5 |
| Costos y presupuestos I | 5 | Finanzas para el diseño industrial | 9 |
| Costos y presupuestos II | 5 |
| Física aplicada | 5 | Física experimental para el diseño | 5 |
| No existe equivalencia |  | Formación Universitaria | 5 |
| Fotografía de productos | 4 | Fotografía del producto | 7 |
| No existe equivalencia |  | Fotografía documental | 7 |
| No existe equivalencia |  | Globalization and design | 9 |
| No existe equivalencia |  | Historia del arte contemporáneo | 5 |
| Expresión gráfica industrial III | 5 | Ilustración Digital | 7 |
| Semiótica del producto | 11 | Lenguaje del producto | 8 |
| Matemáticas | 5 | Matemáticas para el diseño | 4 |
| **Materias plan de estudio vigente** | **Créditos** | **Materias nuevo plan de estudios** | **Créditos** |
| Procesos de Transformación Industrial III | 5 | Materiales Híbridos | 8 |
| Mercadotecnia I | 5 | Mercado, Sociedad y Producto | 5 |
| Mercadotecnia y producto | 5 |
| Métodos y técnicas de investigación I | 5 | Métodos y Técnicas de Investigación para el Diseño | 5 |
| Métodos y técnicas de investigación II | 5 |
| No existe equivalencia |  | Modelado Digital de Producto | 7 |
| Taller de modelos de estudio | 5 | Modelado Tridimensional de Producto (Técnicas tradicionales) | 7 |
| Taller de modelos y prototipos | 5 |
| Historia del Diseño Industrial | 8 | National and International context of industrial design | 5 |
| Seminario de legislación | 3 | Normativa y legislación para el diseño | 5 |
| No existe equivalencia |  | Diseño para punto de venta y exposiciones | 6 |
| No existe equivalencia |  | Portafolio Profesional | 7 |
| Diseño industrial I | 13 | Principios del diseño de producto | 16 |
| Fundamentos I | 11 |
| Fundamentos II | 8 |
| Procesos de transformación industrial | 5 | Procesos para la transformación de materiales de celulosa madera y derivados | 8 |
| No existe equivalencia |  | Producto y contexto | 8 |
| No existe equivalencia |  | Recursos digitales para prototipos | 5 |
| Expresión gráfica industrial I | 8 | Representación de producto (Técnicas tradicionales) | 7 |
| Expresión gráfica industrial II | 8 | Representación de producto y figura humana | 7 |
| Cad II | 4 | Representación Digital de Producto y entorno | 7 |
| **Materias plan de estudio vigente** | **Créditos** | **Materias nuevo plan de estudios** | **Créditos** |
| Cad I | 4 | Representación Vectorial | 7 |
| No existe equivalencia |  | Biónica y Diseño | 8 |
| Teoría del diseño | 11 | Teoría del diseño | 5 |
| Cultura y Desarrollo Tecnológico I | 11 | No existe equivalencia |  |
| Organización de la Producción industrial | 4 | No existe equivalencia |  |
| Teoría de la forma | 5 | No existe equivalencia |  |
| Procesos de Transformación Industrial II | 5 | Tecnologías para elaboración de productos metálicos y derivados | 8 |
| Equipos máquinas y Herramientas I | 5 |
| Mecanismos y Sistemas I | 5 | Sistemas Tecnológicos | 4 |
| Mecanismos y Sistemas II | 5 |
| Normas de Diseño Urbano I | 5 | No existe equivalencia |  |
| Ergonomía Industrial | 5 | No existe equivalencia |  |
| Análisis de la Demanda | 11 | Retórica y Argumentación de proyectos profesionales | 8 |
| Análisis de la Factibilidad | 11 |
| Sociología y Diseño | 5 | No existe equivalencia |  |
| Semiótica de la Imagen | 5 | No existe equivalencia |  |
| Tecnología de la Función | 5 | No existe equivalencia |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materias plan de estudio vigente** | **Créditos** | **Materias nuevo plan de estudios** | **Créditos** |
| Equipos máquinas y Herramientas II | 5 | Technology for the manufacture of polymer and ceramics | 8 |
| Tecnología y Transformación | 11 |
| Envase y Embalaje | 11 | No existe equivalencia |  |
| Ecología Urbana | 5 | No existe equivalencia |  |
| Semiótica de la Arquitectura | 8 | No existe equivalencia |  |
| Fundamentos III | 8 | No existe equivalencia |  |
| No existe equivalencia |  | Vitrales | 5 |
| No existe equivalencia |  | Serigrafía | 5 |
| No existe equivalencia |  | Tópicos selectos | 7 |

**Nota:** las materias optativas del plan de estudios bajo dictamen I/2001/109, no cuentan con equivalencia.

1. INEGI (2017). Censos Económicos Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). Recuperado de  <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saic/default.aspx> [↑](#footnote-ref-1)
2. INEGI (2014) Censos económicos 2014. Micro, pequeña, mediana y gran empresa Estratificación de los establecimientos. México D.F. INEGI. Recuperado de <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825077952.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. INEGI (2017). Minería. [Mapa interactivo de producción minera en México]. Recuperado de [http://www.beta.inegi.org.mx/temas/mineri](http://www.beta.inegi.org.mx/temas/mineria/) [↑](#footnote-ref-3)