



Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez
Rector del Centro Universitario
de Ciencias Económico-Administrativas
Universidad de Guadalajara
Presente

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido por las Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda, aprobado en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario efectuada el 29 de octubre de 2018.

Dictamen Num. I/2018/645: Se crea el Programa Educativo de **Ingeniería en Negocios**, para operar en la modalidad escolarizada bajo el sistema de créditos, en el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, a partir del ciclo escolar 2019 "A"

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., 30 de octubre de 2018



Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Rector General



Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

c.c.p. Dra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta, vicerectora Ejecutiva
c.c.p. Dra. Sonia Reynaga Obregón, Coordinadora General Académica
c.c.p. Mtra. Sonia Bischoff Monter de Oca, Coordinadora General de Recursos Humanos
c.c.p. Lic. Roberto Rivas Monte, Coordinador General de Control Escolar
c.c.p. Minutario
JARR/JUV/Rey



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
RECTORÍA GENERAL

No. IV/09/2018/2326/1

Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez
Rector del Centro Universitario
de Ciencias Económico-Administrativas
Universidad de Guadalajara
Presente

Por este medio, me permito hacer de su conocimiento que en el ejercicio de las atribuciones que me confiere el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, y debido a la necesidad de publicar la convocatoria, **AUTORIZO** provisionalmente el dictamen emitido por las Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda, del H. Consejo General Universitario, mismo que será puesto a consideración del H. Consejo General Universitario en su próxima sesión, a saber:

Dictamen Núm. I/2018/645: Se crea el Programa Educativo de Ingeniería en Negocios, para operar en la modalidad escolarizada bajo el sistema de créditos, en el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, a partir del ciclo escolar 2019 "A"

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., 04 de septiembre de 2018

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Rector General



RECTORÍA GENERAL

c.c.p. Dra. Carmen Eneida Rodríguez Armenta, Vicerectora Ejecutiva.
c.c.p. Dra. Sonia Reynaga Obregón, Coordinadora General Académica
c.c.p. Mtro. Sonia Briseño Montes de Oca, Coordinadora General de Recursos Humanos
c.c.p. Mtro. Roberto Rivas Montiel, Coordinador de Control Escolar
c.c.p. Minutero
JAPRA/AR/rev



CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
P R E S E N T E

A estas Comisiones Permanentes de Educación y Hacienda ha sido turnado el dictamen 206/15, de fecha 14 de mayo de 2015, en el que el Consejo del Centro universitario de Ciencias Económico-Administrativas propone la creación del plan de estudios de **Ingeniería en Negocios**, en la modalidad escolarizada y bajo el sistema de créditos, a partir del ciclo escolar 2019 "A", y

Resultando:

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.
2. Que el 5 de agosto de 1994, el Consejo General Universitario (CGU) aprobó el dictamen núm. 32798, relacionado con la creación del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA), encargado de cumplir, en esta área del conocimiento y del ejercicio profesional, los fines que en el orden de la cultura y la educación superior corresponden a esta Casa de Estudios, de conformidad con lo establecido el artículo 5o. de su Ley Orgánica.
3. Que uno de los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) es 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", siendo una de las estrategias "mejorar los programas actuales y crear programas educativos en áreas emergentes del conocimiento en las diversas disciplinas, con base en diagnósticos y tendencias nacionales e internacionales" Precepto que se refrenda en el Plan de Desarrollo del CUCEA.
4. Que en la línea estratégica "3 Calidad Académica con Dimensión Internacional" del Programa General de Trabajo 2013-2019 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 interdisciplinarios y nuevas opciones vinculadas a los cambios globales"
5. Que en el "Pacto por los jóvenes", de la Rectoría General propone incrementar las oportunidades de estudio de los jóvenes, con el propósito de aumentar 20 puntos porcentuales la cobertura del nivel superior en 10 años, bajo el argumento de que la educación es la palanca que puede permitir, al país y al Estado, efectos multiplicadores.





6. Que la complejidad del escenario internacional tiene implicaciones directas para las Universidades mexicanas, las demandas del entorno global y regional precisan grandes retos que se identifican desde el ámbito de la planeación institucional
7. Que las corporaciones modernas que operan en mercados globales están requiriendo directivos de clase mundial con perfiles globales e interfuncionales¹. En un contexto incierto se tiene necesidad de formar profesionistas que sean capaces de innovar, de crear, de tener pensamiento crítico, de aprender permanentemente y de ser flexibles al cambio. En este sentido, la ingeniería en negocios cobra relevancia para la formación de profesionistas capaces de intervenir las organizaciones para mejorar sus resultados en un entorno que cambia a gran velocidad y que tiene como principal activo el conocimiento²
8. Que la formación de talento en ciencia, ingeniería y tecnología es una tarea estratégica para la nación y para Jalisco. Los negocios, en un mundo globalizado y con avances tecnológicos, forman una red de comunicación mundial que elimina barreras de espacio y tiempo, en donde la internacionalización del capital financiero en los negocios busca maximizar el rendimiento³
9. Que el *Institute of Industrial Engineering* y el *British Engineering Council* definen al ingeniero como aquel que es capaz de analizar, modelar, diseñar, implantar y mejorar sistemas complejos compuestos por personas, materiales, dinero, máquinas, tecnología y energía, para ofrecer productos y servicios en menor plazo, con la mayor productividad, calidad, fiabilidad y eficiencia⁴. Esta moderna definición explica con claridad la inserción de ingenieros en el campo de las organizaciones, más allá del ámbito tecnológico al que comúnmente se les remite. Por otra parte, diversas Instituciones de Educación Superior (IES) suelen completar la formación de ingenieros con modelos administrativos, de negocios y de mercadotecnia, entre otros, para el manejo de empresas y para un plan de negocios exitoso.

¹ Eliasson y Vikersjö. (1997). La contratación en una gran empresa europea. *Formación Profesional*, 12(1)

² Idem

³ Van Meel, J. W. y Sol, H. G. (1996). *Business Engineering: Dynamic Modeling Instruments for a Dynamic World*. *Simulation & Gaming*, Vol. 27, No. 4, 440-461

⁴ ABET y EUR-ACE, 2007; Chen et al, 2005; Escaya, 1999; Galwey, 1992; Maffei y Augusti, 2003; Mummaio, 2007; Ratchev et al, 2002



10. Que además, los estudiantes de los negocios, la mercadotecnia y la administración en las IES desarrollan una gran capacidad de análisis cualitativo, mediante la explicación de modelos propios de sus disciplinas; sin embargo, tienden a dirigirse a las organizaciones de negocios tradicionales y no a las de tecnología de punta. Esta formación en el contexto actual demanda de una visión transdisciplinaria que incorpore los modelos de análisis, optimización e innovación de procesos a través de tecnologías computacionales y de pensamiento sistemático que permitan incrementar la competitividad de las organizaciones. La creación de un programa de ingeniería en Negocios satisfará la necesidad de estos perfiles para una economía global.
11. Que en consonancia con lo anterior, la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), en sus documentos "ANFEI 2030 Planeación Prospectiva y Estratégica", publicado en 2007, e "Ingeniería México 2030 Escenarios de futuro", publicado en 2010, sostiene que el ingeniero del futuro requerirá incorporar a su conocimiento tradicional, nuevas habilidades y competencias para un nuevo ambiente productivo globalizado, ya que el desarrollo de la profesión es codependiente de los procesos de industrialización, y éstos le demandan, en su evolución, ir agregando competencias y habilidades técnicas, científicas y gerenciales.
12. Que ingeniería en negocios es un campo profesional innovador que ofrece estrategias para el desarrollo de las industrias y de las organizaciones de negocios tan diversas, como, la aeroespacial, la electrónica, la biotecnología y de alimentación, la de computación, la de equipo médico, la de servicios a la industria y las tecnologías de la información, entre otras.⁵
13. Que en 2017, en el área de Ingeniería y Tecnología en México se tenían matriculados 1'303,097 estudiantes, que representa el 31.82% del total de estudiantes de nivel superior, la matrícula en esta área ha crecido en un 52.26% en los últimos 10 años.⁶ Ello muestra, una mayor demanda de estudiantes que se relacionen con el crecimiento y desarrollo de un mercado laboral que les ofrece oportunidades de trabajo; y, en gran medida la pertinencia de crear un programa en este ámbito de conocimiento.

⁵ Shalowitz P.S., Macatangay K., Colby A., Wilam W.M. (2009). Educating Engineers: Designing for the Future of the Field. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. USA, Jossey-Bass, Wiley

⁶ Estimación elaborada por CEP con base en la información de los cuestionarios 911 9, 2003 al 2013, de la SEP
Página 3 de 20



14. Que Jalisco está posicionado como una economía competitiva que demanda la permanente mejora de sus organizaciones para aumentar las capacidades humanas, físicas, materiales y financieras para acompañar su desarrollo, y en este sentido ingeniería en negocios es un programa pertinente.
15. Que Jalisco es líder en distintos rubros, es la cuarta entidad por capacidad de generación de PIB según datos de 2012 del INEGI⁷, ostenta la 13ª posición en el "Índice de Competitividad" en el ámbito estatal⁸, y se ha consolidado como un estado con una sólida y fuerte orientación industrial. Cuenta con 53,604 empresas, de 694,612 a nivel nacional, registradas en el Sistema de Información Empresarial Mexicano⁹. El Plan Estatal de Desarrollo Jalisco plantea como objetivo estratégico llegar a 100,579 empresas en el 2033. Para poder cumplir con la meta se requiere de variadas estrategias, entre ellas, la formación de recursos humanos especializados en negocios e innovación.
16. Que en Jalisco, se han venido desarrollando clústers y ecosistemas, que por sus características constituyen un campo laboral propicio para ingeniería en negocios, tales como el de las tecnologías de información, el farmacéutico, el mueblera, el turismo-médico, el aeroespacial, el de tecnologías de alimentos y con el proyecto México, Innovación y Diseño (MIND), y con los ecosistemas: alimenticio gourmet, alta tecnología, construcción y vivienda, diseño, manufactura global y logística, moda y forestal.
17. Que de acuerdo con las cifras del Sistema Estatal de Información Jalisco, el estado generó un PIB total de \$582,571 millones de pesos en el año 2013, de los cuales el 51.3% corresponden al PIB de la industria manufacturera de la economía estatal. En este sentido, la industria manufacturera es el principal motor de la economía de Jalisco, ello propicia un abanico de posibilidades de trabajo para los ingenieros en negocios.

⁷ Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2012). Sistema de cuentas nacionales de México. Producto interno Bruto por entidad. Federativa. 2003. 2011. Primera Versión. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/indicadores/contenido/esp/inegi/productos/derivadas/regionales/ptb/2007-2011/P16E2011.pdf> consultado el 10 de sept. de 2014.

⁸ Instituto Mexicano para la Competitividad, A. C. (2012). Índice de Competitividad Estatal 2012. ¿Dónde queda la batalla? De federalismo de la reconstrucción al federalismo de la eficiencia. 1ra Edición. Impresos Vilatorque S. A. de C. V.

⁹ Secretaría de Economía (2018). Recuperado de: <https://www.sem.gob.mx/semi/estadisticas/EstadatoTamanoPublico.asp?pa=1>



18. Que para el diseño de Ingeniería en Negocios se analizaron programas de pregrado y posgrado como el *Master of Science in Engineering*, Ingeniería Comercial Ingeniería en Negocios y Mercadotecnia Deportiva, Ingeniería en Negocios y Tecnologías de la Información, *Engineering Business Minor* en IES internacionales provenientes de Austria como la *Fo-od University of Applied Sciences Upper Austria School of Engineering*, de Chile, la universidad de Concepción, de España, la Universidad de las Américas, y de Canadá, la *University of Toronto*. A nivel nacional la Universidad Autónoma de Tamaulipas el Instituto Tecnológico Autónomo de México, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, universidad tecnológica de México (UNITEC) Uno de los hallazgos de dicho análisis fue la fuerte tendencia a la solución de problemas empresariales a través de la modelación matemática, de mercadotécnica y negocios. Del estudio se retomaron las perspectivas que nos contribuirán a formar el perfil que puede ser de interés para los jóvenes y que está necesitando el mercado y la sociedad.
19. Que el Colegio Departamental de Mercadotecnia y Negocios internacionales, en su sesión del 21 de agosto de 2014 del CUCEA, aprobó la creación de Ingeniería en Negocios, la cual fue avalada por el Consejo Divisoral de Gestión Empresarial, en sesión del 8 de enero de 2015. Dicha propuesta fue aprobada por el Consejo del CUCEA, en su sesión del 29 de setiembre de 2015, mediante el dictamen 206/15.
20. Que la formación del ingeniero en negocios se centra en la solución de los diversos problemas de las organizaciones y utiliza metodologías y modelos de análisis, optimización e innovación de procesos. Dicho perfil se caracteriza por administrar el cambio mediante la innovación, eficiencia, disruptión, flexibilidad, y uso intensivo de la tecnología en la gestión de las organizaciones que permiten incrementar la competitividad, adaptación y resiliencia de éstas. Tales características del perfil del ingeniero en negocios lo hacen diferente al de un licenciado en negocios.
21. Que los ingenieros en negocios podrán desempeñarse en la sistematización de procesos de negocios en empresas privadas, en cualquier área funcional mediante la innovación en la gestión de la organización, trabajar o abrir su propia consultoría, fundar nuevas empresas o rediseñar aquellas ya existentes. Estos profesionistas son capaces de trabajar en entornos complejos e interdependientes, aprovechando y usando de manera intensiva las tecnologías actuales y canalizando la energía de las personas a su cargo.



22. Que las oportunidades laborales de los egresados, se encuentran en diversos campos tales como:

- a) El diseño de productos y servicios innovadores que respondan a las necesidades del mercado y aprovecha las oportunidades de negocio que provee la vocación tecnológica de la región;
- b) La propuesta de nuevos procesos que permitan optimizar recursos, apejándose a las políticas de sustentabilidad y responsabilidad social, producto de la implementación de las nuevas tecnologías,
- c) Gestión del cambio en la estructura de la empresa que le permita ser más flexible ante la asimilación de las innovaciones organizacionales y responder ágilmente a la incursión de los nuevos mercados,
- d) Planeación de las estrategias de mercadotecnia, administración y de negocios que le permitan a la empresa ganar más rápida y ágilmente ventajas competitivas,
- e) Administración de proyectos en la evaluación de riesgos, costo beneficio, ruta crítica en la identificación de propuestas de valor, así como en la implementación de nuevos modelos de negocio en la esfera tecnológica del vocacionamiento de la región; y,
- f) Como emprendedor de su propia empresa y/o consultor de negocios en el sector tecnológico elegido.

23. Que ingeniería en Negocios aprovecha los métodos de ingeniería Industrial ya que esta última se ocupa del diseño, la mejora y el establecimiento de sistemas integrados de personas, materiales, información, equipos y energía. Se nutre del conocimiento especializado y de habilidades en el campo de las matemáticas, y la producción junto con los principios y métodos de análisis de ingeniería y diseño para especificar, predecir y evaluar los resultados que obtendrán de esos sistemas.

Mientras el ingeniero en Negocios se encarga del diseño y administración de los negocios con una visión disruptiva, de innovación y del uso intensivo de la tecnología, utilizan una mezcla de materias del campo de las matemáticas, de otras ciencias exactas, y de las ciencias económico-administrativas, logrando una visión más integrada del mundo de los negocios al reunir la perspectiva ingenieril y las nuevas tendencias en los negocios tecnológicos en la resolución de problemas propios de las organizaciones.



24. Que la creación de ingeniería en Negocios es pertinente porque es necesario un perfil de estas características para la empresa moderna ya que podrá ejercer su profesión con un enfoque multidisciplinario, se basa en las ciencias Económico-Administrativas, en la ingeniería y en las tecnologías de la Información. Dicho profesionista afronta los retos del desarrollo científico, tecnológico y los cambios sociales y económicos, en ese contexto estudia y analiza las relaciones comerciales, nacionales e internacionales de una empresa, con capacidad de crear, recrear, aplicando los conocimientos de matemáticas, estadística, economía, administración, finanzas, mercadotecnia, investigación de operaciones, ingeniería, entre otros. Es un perfil caracterizado por su capacidad de innovar e identificar oportunidades de negocio desde los ámbitos tradicional y de tecnología básica, media y alta
25. Que ingeniería en Negocios es pertinente para fortalecer la oferta de educación superior en el estado, dada la vocación productiva, las inversiones que en ellas existen, la población de educación media superior que transita hacia la educación superior y que no existe oferta en el Occidente de un programa como éste
26. Que el presente plan de estudio tendrá como **objetivo general** formar integralmente ingenieros de alto nivel con la capacidad de comprensión y aplicación de las ciencias económico-administrativas y exactas, con énfasis en los negocios y mercados.
27. Que los **objetivos específicos** del plan de estudio de Ingeniería en Negocios son
- a. Identificar y aplicar los nuevos conocimientos de las ciencias exactas e ingenierías en el campo de los negocios,
 - b. Desarrollar el pensamiento disruptivo, crítico, analítico y creativo en la detección y solución de problemas a lo largo de la cadena integradora de los negocios,
 - c. Generar escenarios idóneos para la creación y desarrollo de negocios sustentados en la innovación y tecnología como elementos clave,
 - d. Involucrarse con las organizaciones con el fin de identificar los cambios del entorno externo, las necesidades del mercado y su ambiente interno;
 - e. Contribuir al compromiso social, desarrollo sustentable de las organizaciones a nivel global;
 - f. Formar profesionistas multidisciplinarios con énfasis en la toma de decisiones estratégica de cara a nuevos modelos de negocios y mercados emergentes,
 - g. Diseñar y ejecutar proyectos de inversión, buscando la optimización de recursos; y,
 - h. Motivar en el estudiante el emprendimiento acorde con la vocación tecnológica del estado



28. Que el **perfil del aspirante** a Ingeniería en Negocios requerrá

- a. Capacidad analítica,
- b. Pensamiento empresarial,
- c. Habilidades en la comprensión y el uso de las tecnologías de la información;
- d. Habilidad y lógica matemática, y,
- e. Gusto por el desarrollo tecnológico y científico

29. Que el **perfil de egreso** del ingeniero en Negocios está orientado a la aplicación del pensamiento analítico, integral y sistémico para la detección de problemas y el diseño de estrategias de solución con el apoyo de nuevas tecnologías, es capaz de tomar decisiones para la innovación de productos, servicios, comercialización, procesos, y estructuras organizacionales. Aplica modelos de ingeniería y optimización de negocios. Impulsa la competitividad de las empresas a través de la creatividad, la disrupción, la flexibilidad y el aprendizaje permanente en la administración del cambio organizacional.

Además, aplica software especializado con énfasis en la investigación cuantitativa y cualitativa, y administra sistemas de gestión, tecnológicos y de procesos en las organizaciones para incursionar en mercados nacionales e internacionales.

Por lo tanto, contará con las siguientes características:

- a. Capacidad de manejar grandes cantidades de datos para encontrar patrones de comportamiento de las organizaciones;
- b. Capacidad de aprendizaje continuo en los conocimientos de frontera en las ciencias exactas, sociales y Económico-Administrativas;
- c. Capacidad de análisis, creatividad e innovación;
- d. Proactividad y visión para la creación y desarrollo de negocios y mercados;
- e. Liderazgo para integrar y coordinar equipos de trabajo en las organizaciones; y,
- f. Ética y responsabilidad social.

30. Que Ingeniería en Negocios es un programa educativo multidisciplinario. La propuesta integra la teoría y la práctica en diferentes áreas del conocimiento como las ciencias económico-administrativas, exactas e ingenierías. Su currículum es centrado en el estudiante y su aprendizaje, apoyado en las tecnologías de la información y la comunicación, sustentado en la innovación educativa, mediante el trabajo por proyectos, estudio de casos y resolución de problemas. El plan de estudios contempla cuatro orientaciones especializantes.



- Consultoría Internacional,
- Modelado de Productos y Negocios;
- Inteligencia de Mercados, y,
- Creatividad y Disrupción

31. Que el programa de Ingeniería en Negocios se vinculará principalmente mediante convenios de colaboración académica, desarrollo de proyectos y las prácticas profesionales *in situ* que se lleva a cabo en los sectores público, privado y social. Actualmente el CUCEA cuenta con convenios con diversas empresas y en el futuro se hará otro con la Cámara de la Industria de la Transformación. Además, el CU cuenta con el Centro Internacional de Excelencia Empresarial en donde los alumnos podrán realizar prácticas profesionales y servicio social, principalmente en el desarrollo de proyectos y estudios junto con las empresas manufactureras e industriales que asesora dicho centro.

En virtud de los resultados antes expuestos, y

Considerando:

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del gobierno del estado 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 el día 15 de enero de 1994 en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", en ejecución del decreto número 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, 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 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.
- III. Que es atribución de la universidad realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos 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 la fracción II y XII del artículo 6 de la Ley Orgánica de esta Casa de Estudio.



- IV. Que es atribución del Consejo General Universitario, de acuerdo a lo que indica el último párrafo del artículo 21 de la Ley Orgánica de esta Casa de Estudio, fijar las aportaciones respectivas a que se refiere la fracción VII del precepto antes citado.
- V. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Rea para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- VI. Que es atribución del Consejo General Universitario (CGU), conforme lo establece el artículo 31, fracción VI de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I, del Estatuto General, crear, carreras y programas de posgrado y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados.
- VII. Que conforme a lo previsto en el artículo 27 de la Ley Orgánica, el CGU funcionará en pleno o por comisiones.
- VIII. Que es atribución de la Comisión de Educación del CGU 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 del CGU, 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 CGU, según lo establece el artículo 17 del Reglamento General de Planes de Estudio de esta Universidad.

- IX. Que de conformidad al artículo 86, fracciones IV, del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda proponer al CGU el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.
- X. 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 CGU.



- XI. Que como lo establece el Estatuto General, 138, fracción I, es atribución de los Consejos Divisionales, sancionar y remitir a la autoridad competente propuestas de los Colegios Departamentales para la creación, transformación y supresión de planes y programas de estudio en licenciatura.

Por lo antes expuesto y fundado, estas Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda tienen a bien proponer al pleno del CGU los siguientes:

Resolutivos:

PRIMERO. Se crea el Programa Educativo de **Ingeniería en Negocios**, para operar en la modalidad escolarizada bajo el sistema de créditos, en el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, a partir del ciclo escolar 2019 "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 alumnos y que se organiza conforme a la siguiente estructura

| Áreas de Formación | Créditos | % |
|---|------------|------------|
| Área de Formación Básica Común | 46 | 12.6 |
| Área de Formación Básica Particular Obligatoria | 102 | 27.8 |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 170 | 46.4 |
| Área de Formación Especializante Selectiva | 24 | 6.6 |
| Área de Formación Optativa Abierta | 24 | 6.6 |
| Número mínimo de créditos para optar por el título | 366 | 100 |

TERCERO. Las unidades de aprendizaje correspondientes al plan de estudio de Ingeniería en Negocios 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 |
|-----------------------------------|------|--------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| Administración I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Conceptos Jurídicos Fundamentales | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Contabilidad I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Tecnologías de la Información | CT | 20 | 40 | 60 | 6 | |
| Matemáticas I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Economía I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Totales: | | 220 | 240 | 460 | 46 | |



ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Práctica | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|---|------|--------------|----------------|---------------|------------|-------------------------------|
| Cadena de Suministro | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Mercadotecnia |
| Calculo | CI | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Derecho Mercantil | CI | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Finanzas Corporativas | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Inferencia Estadística | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Probabilidad y Procesos Estocásticos | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Introducción a los Negocios Internacionales | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Mercadotecnia | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Propiedad Intelectual | CI | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Tecnologías de Información para Ingeniería | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Tecnologías de la Información |
| Responsabilidad Social Corporativa | CI | 40 | 20 | 60 | 6 | |
| Desarrollo de Emprendedores | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Sistemas de Costos | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Totales: | | 520 | 500 | 1020 | 102 | |



ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Practica | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|--|------|--------------|----------------|---------------|----------|---------------------------------------|
| Modelaje para Toma de Decisiones I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Modelaje para Toma de Decisiones II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Modelaje para la Toma de Decisiones I |
| Cálculo Avanzado | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Cálculo |
| Análisis Multivariante | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Inferencia Estadística |
| Control Estadístico de Procesos | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Inferencia Estadística |
| Diseño de Experimentos | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Inferencia Estadística |
| Investigación de Mercados | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Mercaadotecnia |
| Desarrollo Creativo | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Gestión del Talento Humano | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Razonamiento Crítico | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Desarrollo de Productos y Servicios | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Mercaadotecnia |
| Liderazgo y Habilidades Directivas | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Administración I |
| Oportunidades de Mercados para PYMES | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Comunicación Intercultural de los Negocios | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |



| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Práctica | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
|---|------|--------------|----------------|---------------|------------|---------------------------|
| Prospección de Negocios I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Prospección de Negocios II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | Prospección de Negocios I |
| Innovación y Tecnología | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Consultoría de Mercados | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Desarrollo Sustentable | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Seminario de Titulación para Ingeniería de Negocios | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Prácticas Profesionales | P | | | 240 | 6 | |
| Totales: | | 800 | 800 | 1840 | 166 | |

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

| Orientación: Consultoría Internacional | | | | | | |
|--|------|--------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Práctica | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
| Competitividad Internacional | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Negociación Internacional | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Bianing Internacional | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Totales | | 120 | 120 | 240 | 24 | |



| Orientación: Modelado de Productos y Negocios | | | | | | |
|---|------|--------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Práctica | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
| Análisis Conjunto | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Análisis de Varianza Multivariado | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Modelos de Ecuaciones Estructurales | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Totales | | 120 | 120 | 240 | 24 | |

| Orientación: Inteligencia de Mercados | | | | | | |
|---------------------------------------|------|--------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Práctica | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
| Inteligencia Competitiva | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Inteligencia de Mercados | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Inteligencia de Negocios | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Totales | | 120 | 120 | 240 | 24 | |

| Orientación: Creatividad y Disrupción | | | | | | |
|--|------|--------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Práctica | Horas Totales | Créditos | Prerrequisitos |
| Bellas Artes | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Historia de las Innovaciones | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Avances en la Ciencia y Tecnología del Siglo XXI | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Totales | | 120 | 120 | 240 | 24 | |



ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

| Unidades de Aprendizaje | Tipo | Horas Teoría | Horas Práctica | Horas Totales | Creditos | Prerrequisitos |
|-------------------------|------|--------------|----------------|---------------|----------|----------------|
| Optativa I | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Optativa II | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Optativa III | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Optativa IV | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |
| Optativa V | CT | 40 | 40 | 80 | 8 | |

CT = Curso taller; P = Prácticas Profesionales

CUARTO. Los requisitos académicos necesarios para el ingreso son los que señala la normatividad universitaria vigente. Como requisito adicional, el aspirante deberá aplicar un examen diagnóstico del dominio del idioma inglés por el Programa de Aprendizaje de Lenguas Extranjeras (PALE) del CUCEA. El nivel de idioma inglés requerido para el ingreso a esta carrera es un mérito adicional. Preferentemente, acreditar el dominio de lecto-comprensión del idioma inglés, correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, o su equivalente.

QUINTO. Para la planeación de sus estudios y la mejora de su proceso de aprendizaje, los estudiantes recibirán **apoyo tutorial** desde su incorporación a ingeniería por parte del Centro Universitario. Las tutorías se ofrecerán siguiendo los lineamientos determinados por el Programa de Acción tutorial bajo la responsabilidad de los Departamentos, la Coordinación de Programa Docente y la Coordinación de Servicio Académicos del Centro Universitario

Con la finalidad de que el estudiante esté en condiciones de obtener el grado académico al momento de concluir los créditos establecidos por el plan de estudios del presente dictamen se incorporó al currículum el Seminario de Titulación en el Área de Formación Especializante Obligatoria. El proceso de titulación progresiva será supervisado por el Coordinador del Programa Docente en colaboración con el Comité de titulación correspondiente.



SEXTO. El Área de formación Especializante Selectiva será acreditada por el estudiante mediante la elección y el cumplimiento de los cursos asignados a la **orientación elegida**, con el visto bueno del Coordinador del Programa Docente o en su caso, por el tutor quien notificará al Coordinador del Programa Docente para llevar a cabo la programación académica correspondiente. Con relación a la oferta en otras instituciones de educación superior, nacionales o extranjeras el Coordinador de Carrera hará una evaluación previa solicitud del alumno interesado para otorgar su aval.

SÉPTIMO. La acreditación del Área de Formación Optativa Abierta será cubierta por el estudiante a través de dos opciones, la primera es que cubra las unidades de aprendizaje que conforman la orientación optativa, la segunda es que el estudiante cuare los créditos en alguna institución de educación superior a nivel nacional o internacional, siempre y cuando se tenga convenios con esas instituciones y cuenten con el visto bueno del Coordinador del Programa Docente o en su caso, por el tutor quien notificará al Coordinador del Programa Docente, previa solicitud del alumno interesado

OCTAVO. En lugar de las unidades de aprendizaje que aparecen en el resolutive tercero del presente dictamen, con fines de **movilidad**, el estudiante podrá cursar asignaturas similares, de estos campos del conocimiento, pertenecientes a otros programas educativos de nivel superior y de diversas modalidades educativas ofrecidas en la Red Universitaria, así como en otras instituciones de educación superior, nacionales o extranjeras. Lo anterior con el visto bueno del Coordinador del Programa Educativo.

NOVENO. La **formación integral** será acreditada mediante actividades extracurriculares como talleres, cursos y seminarios, así como con la asistencia a conferencias que el alumno elija para desarrollar armónicamente los aspectos de salud, arte, deporte, humanidades y responsabilidad social, entre otros, previo análisis de pertinencia y autorización del Coordinador del Programa Docente que contará con el apoyo de un catálogo, en el cual se establezca, por parte de la Secretaría Académica del Centro Universitario, el tabulador de referencia, para realizar la ponderación de las actividades a evaluar, las cuales se registrarán en la historia académica del estudiante como formación integral y se le asignará un valor de 4 créditos y un mínimo de 60 horas en el área de formación especializante obligatoria



DÉCIMO. Con la finalidad de que amplíe, aplique y refuerce sus conocimientos adquiridos en la parte previa de su carrera, el alumno deberá realizar sus **prácticas profesionales** a partir del cumplimiento del 50 % de los créditos. Este proceso formativo será acompañado, orientado y apoyado por la Coordinación del Programa Docente en colaboración con el Departamento afín a la carrera. Los lineamientos para realizar la práctica profesional serán determinados por la Secretaría Académica.

La práctica profesional es considerada en la curricula, en sentido amplio, de manera de que en ella se puedan agrupar estancias de investigación, proyectos de aplicación profesional, y la práctica profesional *in situ* en los sectores público, privado y social.

DÉCIMO PRIMERO. Los alumnos tendrán que cubrir 60% del total de créditos del programa educativo para poder iniciar la prestación del **servicio social**, el Coordinador de Carrera vigilará su cumplimiento.

DÉCIMO SEGUNDO. Los requisitos para obtener el grado, además de los establecidos por la normatividad universitaria aplicable, es acreditar la segunda lengua en el nivel B1 correspondiente al Marco Común Europeo de referencia para las lenguas o su equivalente.

DÉCIMO TERCERO. El tiempo promedio para cursar el plan de estudio de Ingeniería en Negocios es de ocho ciclos escolares a partir del ingreso.

DÉCIMO CUARTO. Los certificados se expedirán como Ingeniería en Negocios. El título, como Ingeniero (a) en Negocios.

DÉCIMO QUINTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será cargado al techo presupuestal autorizado al Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas.



DECIMO 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, 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"

Guadalajara, Jal., 08 de junio de 2018
Comisiones Permanentes de Educación y de Hacienda

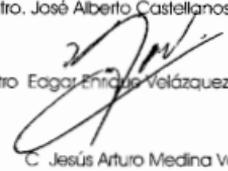
Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Presidente

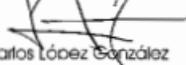

Dr. Héctor Raúl Solís Gadea


Dra. Raín Padilla Muñoz

Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez


Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez


Mtro. Edgar Enrique Velázquez González


C. José Carlos López González


C. Jesús Arturo Medina Varela

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario de Actas y Acuerdos