



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
SYLLABUS
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA ELÉCTRICA



Nombre del Docente

ESPACIO ACADÉMICO (Asignatura):					Código:	
SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL					212	
Obligatorio	<input type="checkbox"/>	Básico	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>	
Electivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Intrínseco	<input type="checkbox"/>	Extrínseco	<input checked="" type="checkbox"/>	

Número de Estudiantes		Grupo
Número de Créditos	Tres (3)	

TIPO DE CURSO:	Teórico	<input type="checkbox"/>	Práctico	<input type="checkbox"/>	Teórico - Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------------------	---------	--------------------------	----------	--------------------------	--------------------	-------------------------------------

Alternativas Metodológicas:

Clase Magistral	<input type="checkbox"/>	Seminario	<input type="checkbox"/>	Seminario-Taller	<input checked="" type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>	Prácticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Proyectos Tutoriados	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>						

HORARIO

DÍA	HORAS	SALÓN

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

El presente espacio académico está enfocado a la formación integral de los ingenieros empresarios que necesita Colombia, con el fin de que no egresen de la institución a buscar trabajo, sino que sean profesionales con las competencias para ser fuentes de generación de empleo, con un enfoque en la responsabilidad social que tienen los profesionales en los procesos de creación de riqueza, bienestar, empleo y en general en el desarrollo socioeconómico de nuestro país. La importancia de los Sistemas de Gestión Empresarial en los procesos de Innovación que requiere la sociedad para la construcción de progreso se fundamenta en las competencias, habilidades y conocimientos que deben tener los ingenieros para identificar una buena oportunidad de negocio para proyectar y constituir una empresa. El Ministerio de Educación Nacional en el documento de orientaciones generales de la cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos y en consonancia con la Ley 1014 de 2006 propone que la cultura del emprendimiento sea un espacio para construir conocimientos, desarrollar hábitos, promover la cooperación y el trabajo en equipo, acceder a diferentes alternativas laborales y consolidar procesos de articulación entre el sector productivo y los establecimientos educativos. La Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC) es la institución coordinadora del proyecto de cooperación internacional Emple-ap (Observatorio para la inserción laboral y fortalecimiento de la empleabilidad en países de la Alianza del Pacífico), financiado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea (UE) Call for proposals 2017 –EAC/A03/2016 Key Action 2: Capacity Building in the field of Higher Education. El proyecto Emple-ap está integrado por 14 instituciones, 10 de América Latina (AL) y 4 de la UE. En el marco del desarrollo de este proyecto la UDFJC asumió el compromiso institucional para contribuir al mejoramiento de los índices de empleabilidad y la inserción laboral de los egresados de las instituciones de educación superior de los países de la Alianza del Pacífico (México, Colombia, Perú y Chile), a través del monitoreo y análisis permanente de las necesidades y características del mercado laboral y la construcción de lineamientos y políticas nacionales que contribuyan a la creación de una oferta de formación pertinente y al fortalecimiento de los programas

académicos ofrecidos por las Instituciones de Educación Superior (IES) de los países participantes. En las acciones del proyecto está el diseño e implementación de estrategias de empleabilidad en las instituciones latinoamericanas participantes, donde la actualización del presente syllabus es una de las estrategias curriculares que permiten fortalecer las competencias específicas y transversales de los estudiantes; este diseño curricular e integración y actualización permanente de competencias generales al currículo contribuye al fortalecimiento de la empleabilidad en la Facultad de Ingeniería.

Conocimientos Previos:

Economía para Ingenieros, Formulación y Evaluación de Proyectos y Administración de Empresas.

II. PROGRAMACIÓN DEL CONTENIDO

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la formación integral de ingenieros empresarios como su proyecto de vida profesional, a través del fortalecimiento de las competencias en la identificación de ideas de negocio, la formulación de planes de negocio y la creación de empresas en la Facultad de Ingeniería de la UDFJC, con el fin de aportar al desarrollo económico y la generación de empleo en Colombia en articulación con las estrategias nacionales e internacionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estimular el emprendimiento empresarial en el estudiante motivándolo para que sea su opción de vida profesional.

Comprender la dimensión del emprendedor a partir de la identificación de ideas de negocio, la dinámica del proceso empresarial, sus implicaciones e importancia en el desarrollo económico del país.

Identificar los clientes potenciales en el contexto local, nacional e internacional y Proyectar la demanda del producto / servicio.

Conocer los trámites en las diferentes instituciones para creación de empresas en Colombia.

Entender los componentes de un plan de negocio y su aplicación práctica.

Analizar la viabilidad financiera de un proyecto empresarial.

Conocer el ecosistema de apoyo al emprendimiento en Colombia.

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN

Competencias de Contexto

El estudiante está en la capacidad de identificar una idea de negocio y plantear un plan de negocio para establecer un proyecto empresarial.

Competencias Básicas:

Comprender la dimensión del emprendedor: su definición, la identificación de ideas de negocio, innovación, creatividad, la dinámica del proceso empresarial, sus implicaciones e importancia en el desarrollo económico.

Competencias Laborales:

Fortalecer habilidades blandas como liderazgo, trabajo en equipo, presentación y sustentación en público, así como su proyección de empresario como actor fundamental en el mundo empresarial.

EJES TEMÁTICOS

1. La idea de negocio y creación de empresa:

- Conceptos básicos:
 - Marco del emprendimiento.
 - Innovación.
 - Creatividad.
 - Espíritu empresarial.
- Idea de negocio.
 - Metodología MACROS.
 - Qué (Productos y/o servicios).
 - Cómo (Secuencia lógica del proceso producto / Servicio – Atención a clientes).
 - Para quién (Clientes).
- Liderazgo y trabajo en equipo.

2. Nicho de mercado:

- Estrategia del océano azul
- Descripción del producto / servicio.
- Clientes potenciales.
- Competencia.
- Tamaño de mi mercado.
- Proyección de la demanda.

3. Constitución legal de la empresa.

- Ley 1014 de 2006 de fomento a la cultura del emprendimiento.
- Clasificación de empresas y registro en la Cámara y Comercio: Consulta de nombre y marca. Matrícula mercantil, pre-RUT, registro de estatutos y registro de libros. (CC Btá.).
- Minuta de constitución de una empresa (Escritura Pública en Notaría Ej. Aportes en especie) y Estatutos de una empresa.
- Apertura de cuenta bancaria en caso de que exista aportes en \$ (Banco o entidad

financiera).

- Trámites tributarios (NIT), asignación de RUT definitivo acorde a la cuenta bancaria, resolución de Facturación, e impuestos para los empresarios (DIAN).
- Registro de la empresa a la seguridad social para poder contratar empleados.
- Registro de marcas y patentes, clasificación internacional NISA y Registro de Software (Superintendencia de Industria y Comercio).
- Codificación de productos y servicios. Código de Barras y el dispositivo RFID (LÓGICA).
- Registros Sanitarios para el sector de Alimentos y farmacéutico (INVIMA).
- Otros como licencias de construcción, registros y permisos (Alcaldías locales, Curadurías, SAYCO-ACINPRO).
- Ventas a través de medios electrónicos de pago (Facturación para tarjetas débito y crédito con datafonos y ventas en línea a través de la web sistema PSE).
- Buenas prácticas y Aplicaciones APP para móviles (Ejemplo de las más exitosas en Colombia).
- Trámites de Importaciones – Exportaciones (impuestos, costos, precios FOB, Carta de crédito)

4. Plan de negocio

- Cuantificación de la idea de negocio.
 - Matriz DOFA.
 - Matriz de Plan de acción para inversiones en el primer año.
 - Ficha técnica del producto / servicio (Cuantificación de componentes).
 - Diagramas de proceso, flujo de proceso y distribución en planta.
 - Inversión inicial.
 - Financiación.
- Componentes del plan de negocio:
 - Oportunidad de negocio.
 - Conformación del equipo de trabajo.
 - Plan de mercado (Estrategias 4P).
 - Sistema de negocio.
 - Análisis de riesgos.
 - Plan financiero: proyección de estados financieros e indicadores.
 - Resumen ejecutivo.

5. Ecosistema de apoyo al emprendimiento

- Institucional (Plan Estratégico de Desarrollo UD 2018–2030: Centro de Innovación y Emprendimiento, OTRI e I3+).

- Contexto Local (Plan de Desarrollo Bogotá 2020-2024 y Ecosistema Regional de Emprendimiento de Bogotá)
- Contexto Departamental: Plan Departamental de Desarrollo 2020-2024
- Contexto Nacional (Fuentes de financiación para emprendedores y Ecosistema colombiano STARTUPS)

III. ESTRATEGIAS

alcance; orientar el aprendizaje del estudiante (sugiriéndole metodologías, técnicas, estrategias, recursos y bibliografía y brindándole consejos para que sea un estudiante exitoso); acompañar al estudiante en el proceso (motivándolo en momentos de estancamiento y confrontándolo en momentos de incomunicación e incumplimiento); retroalimentar al estudiante tras la entrega de productos, evaluaciones o prácticas (explicándole qué le faltó para alcanzar la competencia requerida y sugiriéndole rutas de mejora que lo ayuden a alcanzarla); evaluar de manera abierta, objetiva, justa y equitativa a sus estudiantes (dándoles a conocer los criterios de evaluación por anticipado -no las respuestas-, aplicando los instrumentos desarrollados para tal fin, y evaluándolos según los criterios de la actividad). Aunque el acompañamiento del profesor debe ser permanente, ello no implica que sea en cualquier momento ni que él deba dedicarse a “dar clase”, puesto que esa no es su función.

Encuentros sincrónicos a través de las clases mediadas por TIC para desarrollar temáticas de conceptos básicos.

Formulación de un **caso práctico** de un proyecto empresarial tutoriado (grupo de 3 estudiantes), para desarrollar roles de liderazgo y trabajo en equipo como Gerente general (Departamento administrativo y financiero), Gerente del Departamento Técnico (Desarrollo de producto / servicio) y Gerente del Departamento de Ventas (Estrategias de mercadeo).

Trabajo autónomo asincrónico para el desarrollo de las temáticas aplicadas a los proyectos empresariales para fomentar el trabajo en equipo y demás competencias blandas que caracterizan a los empresarios.

Simulación del **caso práctico aplicado** a través de la presentación del proyecto empresarial, donde los emprendedores solicitan recursos económicos para la financiación de su plan de negocio, el gran paso de emprendedores a empresarios.

Horas Estudiante/semestre	Horas			Horas profesor/semana	Horas Estudiante/semana	Horas Estudiante/semestre	Créditos
X 16 semanas	TD	TC	TA	(TD + TC)	(TD + TC+TA)	X 16 semanas	3
96	4	2	3	6	9	144	

Trabajo Directo (TD): Trabajo de aula con plenaria de todos los estudiantes (incluye clase mediada por TIC a través de plataforma tecnológica y/o herramientas virtuales).

Trabajo Cooperativo (TC): Trabajo de tutoría del docente a pequeños grupos o de forma individual a los estudiantes.

Trabajo Autónomo (TA): Trabajo del estudiante sin presencia del docente, que se puede realizar en distintas instancias: en grupos de trabajo o en forma individual, en casa o en biblioteca, laboratorio, etc.

Trabajo Autónomo equivale al 25% del valor de la materia. Por último, la evaluación final de la asignatura se hace a través de un trabajo de aplicación autónomo individual equivale al 30% del valor de la asignatura.

IV. RECURSOS

Medios y Ayudas

- Equipo de cómputo (PC, portátil, Tablet, Tel. Móvil Inteligente).
- Aula virtual del espacio académico.
- Conectividad a internet para docente y estudiantes.
- Herramientas digitales y plataformas para facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) para desarrollar las temáticas.
- Aula de clase.
- Tablero y VideoBean para clases magistrales, talleres grupales y exposición presencial de casos prácticos.

Bibliografía

Bibliografía principal

- Creatividad e innovación para el desarrollo empresarial. Murcia, H. Ediciones de la U. 2011. Disponible en: https://gestionempresarialuts.files.wordpress.com/2014/08/creatividad_e_innovacion_para_el_desarrollo_empresarial_1_to_53.pdf
- Estrategias de creación empresarial. Palacios, L. ECOE Ediciones. 2012 Disponible en: <http://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/08/Estrategias-de-creacion-empresarial-ebook.pdf>
- Emprendimiento y creatividad: aspectos esenciales para crear empresa. Parra, M. ECOE Ediciones. 2017. Disponible en: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/09/Emprendimiento-y-creatividad-1ra-Edicion.pdf>
- Finanzas para emprendedores: todo lo que necesitas saber para encontrar financiación y convertir tu idea de negocio. Manzanera, A. Deusto. 2016.
- Manual para la elaboración de planes de negocio. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Republica de Colombia. 2010. Disponible en [file:///C:/Users/57314/Downloads/Manual para la elaboracion de planes de.pdf](file:///C:/Users/57314/Downloads/Manual%20para%20la%20elaboracion%20de%20planes%20de%20negocio.pdf)
- Tu modelo de negocio. Clark, T. Centro Libros. 2017.

Textos Complementarios

Bibliografía secundaria

- Adaptive Creativity and Innovative Creativity Kyung Hee Kim and Noël Williams The College of William & Mary, Williamsburg, VA, USA. (2019). Disponible en: https://link.springer.com.bdigital.udistrital.edu.co/content/pdf/10.1007%2F978-1-4614-6616-1_21-2.pdf
- Business Creativity. Dubina. 2017. Disponible en: https://link.springer.com.bdigital.udistrital.edu.co/content/pdf/10.1007%2F978-1-4614-6616-1_200003-2.pdf
- Claves para innovar. González, J. (2011). Pág. 19 a 42. Disponible en: http://www.aragonemprendedor.com/modulos/mod_descargas/descargar.php?f=5-claves-para-innovar.pdf
- Crea Business Idea. (2011). Manual de la creatividad empresarial: http://www.creabusinessidea.com/test_g30/modulo_noticia_2.01/panel/tmp/ficha_172_1.pdf pág. 7 a 31
- Creer para ver. Oviedo Pérez, Jesús. (Autor y Editorial). 2006.
- Creer para ver. Una guía para el liderazgo. César Piqueras. 2006. <https://memorial68.com.mx/download/244004-LCHXEELZT-creer-para-ver/>
- Decisiones de inversión para la valoración financiera de proyectos y empresas. Universidad Javeriana. 2006. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/41337>
- Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional. Kantis, H. (2004).
- Ecosistemas regionales de emprendimiento en Colombia. Impulsa Colombia & Universidad Nacional de Colombia (2016). Disponible en https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/2.2_mapeo_e_infografia.pdf

El Emprendimiento en América Latina. Muchas empresas y poca innovación. Banco mundial. 2014. Disponible en:

https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC/EmprendimientoAmericaLatina_resumen.pdf

- El líder del futuro. F. Hesselbein; M. Goldsmith & R. Beckhard. (The Drucker Foundation). Ed. Deusto. 2006.
- El nuevo diccionario de economía de Palgrave. 2018. Ed.: Macmillan Publishers Ltd. Disponible en: https://link-springer-com.bdigital.udistrital.edu.co/referenceworkentry/10.1057/978-1-349-95189-5_2576
- El triunfo de los sueños depende de Usted. Oviedo Pérez, Jesús. Ed. Oveja Negra. 2010.
- Enciclopedia de creatividad, invención, innovación y emprendimiento. Edición viviente. 2019. Disponible en: https://link-springer-com.bdigital.udistrital.edu.co/referenceworkentry/10.1007/978-1-4614-6616-1_200003-2
- Estrategia y ventaja competitiva. Porter, Michael E. Porter. Ed. Deusto. 2006.
- Finanzas empresariales. Estrategia, mercados y negocios estructurados. Roberto Albisetti. Universidad Javeriana. 2018. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/42473>
- Formulación y evaluación de proyectos: Enfoque para emprendedores. (3ra Edición). Fernando Armando Méndez Lozano. Tercera Edición. Quebecor World. 2004.
- Global Innovation and Entrepreneurship. Challenges and Experiences from East and West. Stephen E. Little, Frank M. Go & Teresa Shuk-Ching. Poon Editors 2017. Disponible en: <https://link-springer-com.bdigital.udistrital.edu.co/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-43859-7.pdf>
- Innovación Empresarial. Arte y Ciencia en la Creación de Empresas. Varela, R. Pearson Educación de Colombia. Tercera Edición. 2008. Disponible en: <file:///C:/Users/57314/Downloads/231047690-Innovacion-Empresarial.pdf>
- Innovación y emprendimiento en Colombia - Balance, perspectivas y recomendaciones de política: 2014-2018. Fedesarrollo. 2014.
- Journal of Innovation and Entrepreneurship. A view of systems across time and space. Disponible en: <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/>
- La creatividad y las nuevas tecnologías en las organizaciones modernas. Menchén, F. Díaz de Santos. 2009.
- La Estrategia del Océano Azul. W. Chan Kim, Verticales de Bolsillo. 2008. Disponible en: https://www.academia.edu/7810147/La_estrategia_del_oc%C3%A9ano_azul
- La estrategia del océano azul para emprendedores. Tula Mendoza (2013). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/279278507_La_estrategia_del_oceano_azul_para_emprendedores
- López, J., Rey, A. y Muñoz, N. (2012). Emprendedores Innovadores (Capítulo 1 y 2): http://www.emotools.com/media/upload/2013/02/05/eBook_Emprendedores_Innovadores_e_MOTools.pdf.
- Manual de Oslo. Eurostat. 2006.
- Metodología MACROS. Laboratorio de Creatividad e Innovación del eje cafetero. Centro de Innovación. Disponible en: <https://labci.files.wordpress.com/2013/05/macros-lab.pdf>
- Miniguía: una introducción al Design Thinking. Stanford University.
- Vesga, R. (2010). Emprendimiento e innovación en Colombia ¿Que nos está haciendo falta?: <http://www.eduteka.org/gestorp/recUp/013c0c8be764620dec6b2b1d65a31128.pdf>
- Yo, Excelentemente Bien ¡Y Usted? Oviedo Pérez, Jesús (Autor y Editorial). 2001.
- Tamariz, Yésica (2020). Las 4P vs las 4C en el proceso del Marketing Electrónico. Disponible en: <file:///C:/Users/57314/Downloads/16794-Texto%20del%20art%C3%ADculo-66734-1-10-20170421.pdf>
- The Emergence of an Entrepreneurial World: The Colombian Case. Rafael Vesga and Ana Cristina Gonzalez. El futuro del emprendimiento en América Latina. 2012. pp 139-165. Universidad de los Andes: School of Management. pp 139-165. Disponible en: https://link-springer-com.bdigital.udistrital.edu.co/chapter/10.1057/9781137003324_5
- The Financial Value of Entrepreneurship. Guido M. Mantovani. 2017. Disponible en: <https://link-springer-com.bdigital.udistrital.edu.co/content/pdf/10.1057%2F978-1-137-36537-8.pdf>
- Trailblazing in Entrepreneurship. Creating New Paths for Understanding the Field. Dean A. Shepherd and Holger Patzelt. 2017. Disponible en: <https://link-springer-com.bdigital.udistrital.edu.co/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-48701-4.pdf>

- Video 1. Innovación, diseño y tecnología. Jaime Perujo – TEDxRúaSanFroilán_
<https://www.youtube.com/watch?v=6sF0Or9fk9Y>
- Video 2. La creatividad es un proceso universal. Jaime Buhigas – TEDxRetiro_
<https://www.youtube.com/watch?v=kIWu5KxEGVs>
- Video 3. Convierte tus ideas y tu creatividad en acción. Eduardo Krestol – TEDxComodoroRivadavia <https://www.youtube.com/watch?v=KCNlzNU92pc>
- Video 4. Espíritu empresarial. Yokoi Kenji – Emprendimiento_
<https://www.youtube.com/watch?v=YZi5vam33ow>
- Video 5. Emprender es fácil si pasas a la acción. Luis Ramos – TEDxTecdeMtyPuebla_
<https://www.youtube.com/watch?v=NjFCVb0f2Vk>
- Video 6. Cómo crear un negocio que dure 100 años. Martin Reavees – TED@BCG Paris_
<https://www.youtube.com/watch?v=Mdbpteq0wfY>
- Video 7. Cómo los datos van a transformar los negocios. Philip Evans - TED Talks_
<https://www.youtube.com/watch?v=EHTmxmuhZ10>
- Video 8. Industria 4.0: una revolución para las personas. Beatriz González – TEDxUDeusto_
<https://www.youtube.com/watch?v=a0Ycxn-bZak>
- Video 9. 10 Ideas de negocios más rentables en Colombia este 2020_
<https://www.youtube.com/watch?v=sJft98yP7O4>
- Video 10. Discurso Steve Jobs – Universidad de Stanford
<https://www.youtube.com/watch?v=IC6SRuGtIJ4>

V. ORGANIZACIÓN / TIEMPOS*Espacios, Tiempos, Agrupamientos***VI. EVALUACIÓN**

	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
PRIMER CORTE	Evaluación del Trabajo Directo en forma escrita e individual	Semana 8 de clases	35%
SEGUNDO CORTE	Evaluación del Trabajo Autónomo del material investigado y la sustentación del mismo en grupos de dos estudiantes Evaluación del Trabajo Cooperativo , a partir de participación en clase, <i>visita a eventos</i> , análisis de casos, lecturas, consultas a Internet etc.	Semana 16 de clases	35%
EXAMEN FINAL	Evaluación del Trabajo Autónomo a partir de la adquisición de competencias de emprendimiento y empresarialidad.	Semana 17 -18 de clases	30%

ASPECTOS A EVALUAR DEL CURSO

1. Evaluación del desempeño docente

2. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica, oral/escrita.

3. Autoevaluación y Coevaluación del curso: de forma oral entre estudiantes y docente.

Datos del Profesor

Nombre:	María Ramírez Sánchez
Pregrado:	Ingeniera Industrial
Postgrado:	MsC. Ingeniería Industrial
Correo Electrónico:	mramirez@udistriotal.edu.co