

**MONTAJE DE LA ASIGNATURA PLAN DE NEGOCIOS EN LA PLATAFORMA
E-LEARNING**

JAIME ANDRÉS RUEDA SANTOS

Id 69700

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE ADMINISTRACION E INGENIERIAS
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
FLORIDABLANCA
2010**

**MONTAJE DE LA ASIGNATURA PLAN DE NEGOCIOS EN LA PLATAFORMA
E-LEARNING**

JAIME ANDRÉS RUEDA SANTOS

Id 69700

TRABAJO DE GRADO

DIRECTOR: Ing. IVONNE CECILIA LACERA

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE ADMINISTRACION E INGENIERIAS
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
FLORIDABLANCA
2010**

DEDICATORIA

- A Dios, nuestro padre, por haberme dado la sabiduría, la fortaleza, los medios, la convicción de poder sacar la carrera adelante y por permitirme rodearme de personas tan maravillosas.
- A mi padre, con mucho cariño, por ser siempre un apoyo, mi mejor amigo y mi mentor, gracias por todos los esfuerzos y sacrificios que has pasado para sacarnos adelante, y pese a que hemos pasado momentos difíciles, lo logramos!!....sin tu ayuda y compañía, no sería hoy en día quien soy.
- A Nanita, la mujer de mi vida, mi apoyo y mi compañía durante este periodo tan importante para mi vida, gracias por tantos momentos especiales que hemos compartido, gracias por estar a mi lado en este momento tan importante, pero sobretodo gracias por creer en mi y no dejarme desfallecer ni perder las esperanzas.
 - A mi hermana Olguita... aunque tengamos nuestras diferencias y discusiones, te llevo en mi corazón en todo momento y eres una persona muy importante para mi vida.
 - A mi familia... a mi madre, por creer en mi y apoyar cada una de mis decisiones; a la tía Piedad, porque sin su ayuda incondicional hubiera sido imposible conquistar este sueño; a mis abuelos, tíos, primos y todas las personas que nunca dudaron un solo instante de mi y que han estado conmigo de una u otra forma.

AGRADECIMIENTOS

- A mis padres, mi hermana y mi familia que me apoyaron durante el desarrollo de este proyecto.
- A la Universidad Pontificia Bolivariana, por acogerme durante todo este tiempo y permitirme no solamente crecer intelectualmente, sino en todos los aspectos de mi vida.
- A la Ing. Ivonne Lacera por confiar en mi durante el desarrollo de este proyecto y no permitió que se derrumbara en ningún momento.
- A cada uno de los docentes que me impartieron sus conocimientos durante estos semestres y que por medio de sus exigencias me ayudaron a crecer como persona.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	11
ABSTRACT	13
INTRODUCCION	15
1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	17
2. ANTECEDENTES	19
2.1 ANTECEDENTES A NIVEL MUNDIAL	19
2.2 ANTECEDENTES A NIVEL DE AMÉRICA LATINA.....	21
2.3 ANTECEDENTES EN COLOMBIA	22
2.4 ANTECEDENTES EN LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	25
3. JUSTIFICACION	27
4. OBJETIVOS	31
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	31
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	31
5. MARCO TEORICO	32
5.1 EDUCACION VIRTUAL	32
5.2 E-LEARNING.....	33
5.2.1 Características y ventajas del e-learning	34
5.2.2 Interactividad.....	35
5.2.3 Moderación	36
5.2.4 Elementos técnicos necesarios en el e-learning.....	36

5.3 LEY DE TIC.....	37
5.4 LOTUS LEARNING SPACE	38
5.5 ADOBE FLASH CS3.....	38
5.6 ADOBE FIREWORKS CS3.....	39
5.7 ADOBE DREAMWORKS CS3.....	39
5.8 OPEN SOURCE	40
5.9 INTERFAZ DE USUARIO.....	40
5.10 ENTREVISTA CON UN EXPERTO	41
5.11 PLAN DE NEGOCIOS	41
6. METODOLOGIA.....	43
6.1 DISEÑO Y MONTAJE DE LA PLATAFORMA DEL E-LEARNING	43
6.2 PROBLEMAS ENCONTRADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO.	46
7. IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA.....	47
8. CONCLUSIONES.....	52
8. RECOMENDACIONES.....	53
BIBLIOGRAFIA.....	54
WEBGRAFIA	55
ANEXOS	58

LISTA DE GRAFICAS

pág.

Gráfica 1. Distribución de usuarios de internet en América Latina en 2009 ..28

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Esquema de elaboración del proyecto	44
Figura 2. Pantalla de inicio plataforma núcleo integrador	46
Figura 3. Pantalla inicial Unidad 1. Ideas de Negocios	47
Figura 4. Pantalla de acceso a los videos de la Unidad 2.....	48
Figura 5. Material de apoyo Unidad 1	49
Figura 6. Pantalla de contenido del capítulo Creatividad e Innovación.....	49
Figura 7. Pantalla de contenido del Taller 1	49

LISTA DE TABLAS

pág.

Tabla 1. Listado de cursos empleados como herramientas de apoyo para los docentes.....	26
---	-----------

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Guía del Núcleo Integrador	59
Anexo B. Programa de la asignatura Plan de Negocios	74

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: MONTAJE DE LA ASIGNATURA PLAN DE NEGOCIOS EN LA PLATAFORMA E-LEARNING

AUTOR(ES): JAIME ANDRES RUEDA SANTOS

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): IVONNE CECILIA LACERA

RESUMEN

El presente proyecto de grado consiste en el montaje de la asignatura Plan de Negocios en la plataforma e-learning, la cual está integrada al trabajo del Núcleo Integrador, correspondiente al octavo semestre de Ingeniería Industrial; esto con el fin de otorgar al estudiante herramientas para complementar su proceso académico tradicional, y poder establecer un ritmo de aprendizaje más acorde con sus necesidades.

La temática incluida en la plataforma e-learning, está basada en el plan de estudio de la asignatura, y se desarrolla en las mismas unidades que la clase magistral. Esto se realiza por medio de diapositivas con contenido teórico, talleres, gráficos, videos y módulos de autoevaluación para permitir un complemento eficiente al proceso académico.

Además se generará un blog compartido con las asignaturas Gerencia de Mercadeo, Planeación y Evaluación de Proyectos y Administración Estratégica,

correspondientes al Núcleo Integrador, para permitir una interacción entre los usuarios de la plataforma y poder tener acceso al conocimiento de un tutor experto en la materia.

PALABRAS

CLAVES:

Plan de Negocios, E-learning, Núcleo Integrador, Interacción.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

ABSTRACT

TITLE: BUSINESS PLAN SUBJECT ASSEMBLY ON E-LEARNING PLATFORM

AUTHOR: JAIME ANDRES RUEDA SANTOS

FACULTY: Industrial Engineering

DIRECTOR: IVONNE CECILIA LACERA

ABSTRACT

The present Senior Project consist in the design and assembly of the Business Plan subject on e-learning platform, this subject is integrated to the Integrator Core, corresponding to eighth semester of Industrial Engineering; this with the aim to give tools to the student to complement his traditional academic process, and to establish a learning rhythm appropriate to his needs.

The included thematic in this e-learning platform, is based on the subject study plan, and it's developed by the same units that the master class. This is made by theoretical slides, exercises, graphics, videos and assessment modules to allow an efficient complement to the academic process.

Also a shared blog is going to be generated with the subjects Marketing Management, Project Planing and Evaluation and Estrategic Administration, subjects of the Integrator Core, to enable an interaction between platform users and to have access to the knowledge of an expert tutor.

KEY WORDS: Business Plan, E-learning, Integrator Core, Interaction.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

INTRODUCCIÓN

Hoy por hoy el mundo necesita cada vez más de gente capaz de emprender proyectos que generen empleo y desarrollo para las comunidades; pero proyectos que tengan fuertes cimientos para que sean exitosos al ser llevados a cabo. Esta es la finalidad de la asignatura de Plan de Negocios de Octavo semestre de Ingeniería Industrial; otorgar al estudiante la suficiente motivación y las herramientas para que desarrolle su espíritu emprendedor y sea una fuente de desarrollo para sí mismo y para su entorno.

Por esta razón se ha decidido combinar las bases teóricas de esta importante asignatura con un tema de actualidad y que está en un desarrollo continuo: las Tecnologías de Información y Comunicación.

Actualmente vivimos en una sociedad cada vez más relacionada con la tecnología, y la cotidianidad nos exige estar a la vanguardia con estas tendencias, lo cual nos lleva a estar en continua interacción con elementos como los teléfonos móviles, cajeros electrónicos, internet, televisión, etc.

Dada esta tendencia de poderse valer de todos los medios informáticos disponibles, para simplificar o complementar procesos, se ha visto la necesidad de introducir este modelo en el ámbito académico, como una valiosa herramienta de consulta y autoaprendizaje.

Dentro del desarrollo de este proyecto, se planteará un método completamente interactivo, que permitirá al estudiante complementar la información recibida en las aulas de clase y que le servirá como guía para el desarrollo de tareas y trabajos relacionados con la asignatura de Plan de Negocios.

Para el buen desempeño del proyecto, se cuenta con una base teórica fundamentada en los conocimientos impartidos en las clases magistrales, complementada por material de apoyo elaborado por estudiantes y docentes tal como videos y entrevistas, y diversos artículos de expertos en la materia. Además de esto el estudiante podrá evaluar su conocimiento accediendo a los talleres y evaluaciones que plantea el curso virtual.

Se espera que la puesta en marcha de esta herramienta no solo le ayude al estudiante a desarrollar sus conocimientos en la producción de un Plan para la creación de un negocio, sino que también aumente su interés por las herramientas interactivas que están disponibles hoy en día, no solo en el claustro universitario, sino en muchos lugares y escenarios que se presentan diariamente.

1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Debido a que gran parte del trabajo realizado por los docentes en la universidad, debe ser reforzado por los estudiantes con trabajos e investigaciones realizadas en casa, es importante brindarles herramientas de fácil acceso y manejo que permitan hacer de esta tarea una actividad más agradable.

Consciente de esta necesidad, la Universidad Pontificia Bolivariana, dentro de su portal web, cuenta con el servicio de e-learning, el cual es un sistema de aprendizaje basado en Web, compuesto por varias actividades que pueden ser llevadas a cabo en forma autorregulada o dirigida por un instructor.¹

El núcleo integrador correspondiente al octavo (VIII) semestre de Ingeniería industrial, es una actividad que tiene como finalidad la formulación de un estudio de factibilidad para una idea de negocio determinada, de manera conjunta entre las asignaturas de Plan de Negocio, Planeación y Evaluación de Proyectos y Gerencia de Mercadeo.²

Ya que el núcleo integrador es un proceso que requiere de una gran investigación por parte del alumno, se ha pensado en hacer uso de todas las tecnologías disponibles y ponerlas al alcance de los estudiantes, lo cual lleva a un primer interrogante ¿Cómo utilizar las herramientas con las que cuenta la Universidad para complementar el proceso de aprendizaje e investigación de los estudiantes?

De aquí se derivan varios cuestionamientos ¿Qué material se debe facilitar al estudiante para complementar su proceso de autoaprendizaje? ¿En qué manera

¹ (Citado Febrero 2009). Disponible en Internet:
http://learning.upbbga.edu.co/LearningSpace5/Program/Resources/HelpTopics/es/help/Student_help/sh_cxt_what_is_lspace.html

² Guía del trabajo final. Universidad Pontificia Bolivariana. Julio de 2.007

se debe presentar dicho material, para que sea totalmente interactivo y de fácil entendimiento?

Pero además de complementar su proceso educativo, la herramienta facilitada al estudiante, también le debe permitir verificar sus avances y logros cognitivos, por tanto otra interrogante es ¿Cómo permitir al estudiante revisar sus avances en el proceso de autoaprendizaje?

2. ANTECEDENTES

La virtualidad, característica importante de las plataformas e-learning, ha estado presente en la humanidad desde su creación. Su potencial ha presentado una evolución avanzada desde su residencia en la imaginación de las personas, hasta la posibilidad de observar la reconstrucción de nuestra imaginación y la creación de espacios no físicos para la interacción humana.³

Como en todo espacio social, se requiere de la educación para el mantenimiento y desarrollo del sistema virtual; a su vez la educación no se debe alejar de la fuente de desarrollo que representa la relación virtual, ya que su rápida evolución, representa un medio ideal para garantizar la comunicación, interacción, información y aprendizaje.⁴

2.1 ANTECEDENTES A NIVEL MUNDIAL

Se puede observar que a nivel mundial, las universidades son cada vez más conscientes de la necesidad de incluir la tecnología en sus actividades diarias, para poder brindar a los estudiantes, y a los mismos docentes, herramientas que permitan el complemento de sus investigaciones y adquisición de conocimientos. Además, estas herramientas deben ajustarse a las condiciones actuales, en un mundo que no descansa y que está en constante cambio, y que requiere de soluciones inmediatas, trayendo como consecuencia la escasez de tiempo.

³ Educación y Virtualidad. [Artículo en línea] (Citado Mayo 2010). Disponible en Internet: <http://www.angelfire.com/az2/educacionvirtual/educavir.html>

⁴ *Ibíd.*

Un ejemplo, es la acción emprendida en el año 2005 por la Unión Europea, que planteó el e-learning como un programa de integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los sistemas de educación y formación en Europa.⁵

A partir de este programa de e-learning, se dio nacimiento a e-twinning, que consiste en un plan de hermanamiento entre dos escuelas de dos países diferentes dentro de la Unión Europea, con fines de compartir puntos de vista y establecer lazos estratégicos que permitan mayores fortalezas entre los dos planteles involucrados.⁶

El programa de e-twinning, hace parte del Programa de Aprendizaje Permanente, creado por el APEE (Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos), el cual pretende contribuir a la creación de una sociedad de conocimiento más avanzada y con mejores posibilidades en diferentes ámbitos, convirtiéndose así en un referente a nivel mundial. Además del e-twinning, el APEE cuenta con diversos programas de aprendizaje que se adaptan a diversas necesidades, según sea el caso del interesado en participar de dichas actividades.⁷

En el año 2007, tuvo lugar una reunión convocada por ANCED (Asociación Nacional de Centros de E-learning y Distancia), con el fin de unificar conceptos y objetivos aportados por ochenta y cinco (85) representantes de más de once (11) países de Europa y América, dicha información dio paso a la creación del libro “Buenas prácticas de e-learning”, y donde se encuentra plasmada la situación actual del e-learning en España y el resto del mundo.⁸

⁵ (Citado Marzo 2009). Disponible en Internet:
<http://etwinning.isftic.mepsyd.es/quees/eLearning.php?0&0>

⁶ (Citado Marzo 2009). Disponible en Internet:
<http://etwinning.isftic.mepsyd.es/quees/descripcion.php?0&0>

⁷ (Citado Marzo 2009). Disponible en Internet:
<http://www.oapee.es/oapee/inicio.html>

⁸ (Citado Mayo 2009). Disponible en Internet:

2.2 ANTECEDENTES A NIVEL DE AMERICA LATINA

Otra prueba, de esta tendencia de la implementación de programas de e-learning a nivel de América Latina, es la firma del acta de constitución de la organización CLARA (Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas) en el año 2003, la cual es la responsable de implementar y gestionar una infraestructura de red que conecta las redes nacionales académicas de diversos países latinoamericanos. Por medio de esta red se logró conectar a más de setecientas (700) universidades y centros educativos con el fin de incentivar la cooperación regional en actividades educativas, científicas y culturales.⁹

Dentro de los proyectos que se desarrollan actualmente por la RED CLARA, se encuentran:

- BID – Bienes públicos regionales: Fortalecimiento de las redes académicas avanzadas regionales a través de CLARA como bien publico regional.
- EVALSO: Enabling Virtual Access to Latin-America Southern Observatories, proyecto que busca permitir el acceso virtual a los observatorios suramericanos.
- E-CIENCIAL: Programa de fomento al uso de redes avanzadas en Latinoamérica para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación.
- TPP-LA: Proyecto para la generación de directrices para la implementación de políticas en Telesalud en América del Sur.
- GLOBAL: Global Linkage Over BroadbAnd Links, propone la creación de un centro virtual de conferencias.
- EELA-2: E-science gris facility for Europe and Latin-America busca construir un grid (complejo computacional de alto desempeño) de alta capacidad, con

<http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1025>
⁹ Países Latinoamericanos firman estatuto de Clara. Rede Nacional De Ensino Y Pesquisa.
[Articulo en línea] Disponible en Internet:
<http://www.rnp.br/es/noticias/2003/not-030611.html>

producción de calidad, brindando acceso a recursos de computo, almacenamiento y red, requeridos por varias aplicaciones que se desarrollan en colaboraciones científicas entre Europa y América Latina.

- EELA: Proyecto que busca levantar un puente digital entre las iniciativas de infraestructura de Europa y América Latina, para apoyar el desarrollo de y prueba de aplicaciones avanzadas.
- RINGRID: Proyecto para validar y hacer propuestas para la estandarización del uso de instrumentación remota en las Grid.¹⁰

También en América Latina, se puede observar el convenio Unesco que presenta un programa para apoyo a la gobernabilidad por medio de las Tecnologías de Información y Comunicación, por medio del desarrollo de la educación, la ciencia y la cultura para generar una sociedad con mayores bases de conocimiento.¹¹

2.3 ANTECEDENTES EN COLOMBIA

A nivel de Colombia, también se han planteado metas a alcanzar a corto plazo, pues se espera que para el 2010 se pueda contar con cien (100) programas académicos de pregrado que cuenten con un 80% de virtualidad, además de lograr la conexión de al menos 800 instituciones de educación superior a la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA).

Además de esto, se tiene planeada la reglamentación del registro calificado para los programas de modalidad 100% en línea, y se pretende, a través del e-learning, lograr la ampliación masiva de la educación superior, llegando a zonas alejadas del país y logrando una cobertura del 34% del país.

¹⁰ CLARA Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas. [Artículo en línea] Disponible en Internet: http://www.redclara.net/index.php?option=com_content&task=view&id=65&Itemid=255

¹¹ Universidad Externado De Colombia. [Artículo en línea] Disponible en Internet: <http://www.observatics.edu.co/contenidos/faq.asp?id=5>

Al año 2.007, el país contaba con menos de una docena de programas de pregrado 100% virtuales, y el registro calificado del e-learning aun no se encontraba completamente regulado.

Estas conclusiones se obtuvieron durante el seminario internacional “Calidad en e-learning. Estado del arte y perspectivas”.¹²

En otro artículo titulado “Universidad virtual e-learning en la educación superior colombiana”, se dan algunas de las razones por las cuales, pese a tener cada vez mas acceso a infraestructura tecnológica, la cultura del e-learning no ha tenido una gran acogida en Colombia; dentro de estas razones encontramos algunas como que requiere una revisión cultural, una demanda de superación al miedo tecnológico, la falta de experiencia en el tema, entre otras. Este artículo nos muestra la realidad actual, ya que fue publicado en el mes de Marzo del presente año. En el estudio “Modelos Virtuales en las Instituciones de Educación Superior Colombianas”, tan solo el 50% de las instituciones de educación superior que hicieron parte de el, cuentan con políticas institucionales definidas en el tema del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, aunque el resto de ellas aseguran que ya se encuentran trabajando en el tema.¹³

Igualmente, existen varias universidades en el país que han implementado este método de enseñanza a varios de sus programas de pregrado, como es el caso de la Universidad Pontificia Javeriana, con la implementación del Centro de Educación Asistida por Nuevas Tecnologías (CEANTIC), que busca el fomento y apoyo en los estudiantes que requieran de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación para el desarrollo de nuevos proyectos académicos. En CEANTIC,

¹² E-learning: Una educación incluyente y con alta calidad. Ministerio de Educación Nacional. [Artículo en línea] Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-131476.html>

¹³ Universidad virtual E-learning en la educación superior colombiana. El Observatorio de la Universidad Colombiana. [Artículo en línea] Disponible en Internet: http://www.universidad.edu.co/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=95

la asesoría que presta el “Gerente del Proyecto”, se basa en los elementos a considerar en un ambiente de aprendizaje, lo cual permite un mayor seguimiento y orientación en cada una de las fases del proyecto.¹⁴

A este esfuerzo por generar mayores fuentes de conocimiento y aumentar las oportunidades y habilidades en los estudiantes, se sumó la Universidad Nacional de Colombia, mediante la creación en 1999 de la Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales (DNSAV), creando una fuente de apoyo a la labor de los docentes en las diferentes sedes de la Universidad a lo largo del país. Pero además de ofrecer cursos virtuales, la DNSAV ha logrado proyectos como la oferta de diplomados dirigidos al sector público del país.¹⁵

En la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) se creó el Modelo de Educación Virtual (MEV), el cual se basa en el modelo de “Aprendizaje Abierto” y ha logrado no solo la virtualización de programas académicos de pregrado, sino diplomados y maestrías en convenios con universidades del extranjero.¹⁶

Pero estas herramientas para generación de conocimiento no son exclusividad de Universidades, ya que el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), ofrece una amplia gama de cursos virtuales sin costo alguno, para permitir que una gran parte de la población colombiana acceda a programas académicos que abarcan desde temáticas relacionadas con arte y cultura, hasta cursos en diversos campos de la salud. Dichos programas permiten que por medio de la adquisición de material didáctico, foros de interacción y módulos de autoevaluación, los participantes adquieran capacidades en diferentes áreas del conocimiento, brindándoles

¹⁴Centro de Educación Asistida por Nuevas Tecnologías. Pontificia Universidad Javeriana. Disponible en Internet: <http://www.javeriana.edu.co/ceantic/identidad.html>

¹⁵ BORDA, Nelson Nieto. Mayo de 2005; Septiembre de 2006. E-learning a la medida. UN Periódico. [Artículo en línea] Disponible en Internet: <http://historico.unperiodico.unal.edu.co/ediciones/75/10.htm>

¹⁶ (Citado Junio 2009). Disponible en Internet: <http://www.unabvirtual.edu.co/contenido.php?id=10>

fortalezas que aumentaran las oportunidades laborales y mejorarán su desempeño.¹⁷

Una iniciativa que vale la pena resaltar es la realización del primer congreso nacional de TIC “Nuestras TIC 2009”, el cual se llevara a cabo el mes de Diciembre del año 2009 en Armenia. La finalidad del congreso es brindar la oportunidad a los asistentes de escuchar las diferentes experiencias de diversos programas que se están aplicando actualmente en el país, así como las tendencias en los temas de actualidad y la prospectiva del desarrollo de las TICS en el país.¹⁸

Vale la pena mencionar que todos estos esfuerzos realizados en el campo de las nuevas tecnologías han dado sus frutos, ya que entre los años 2.005 y 2.010, Colombia ha mejorado sus resultados en la clasificación a nivel mundial de los índices internacionales de utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones, elaborada por el Foro Económico Mundial. Esto significa que Colombia muestra una mejora en el campo de tecnologías de información y por lo tanto ocupa el puesto 60 entre 133 países evaluados, superando en resultados a países como Sudáfrica, Turquía, Brasil y Ucrania.¹⁹

2.4 ANTECEDENTES EN LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

En la Universidad Pontificia Bolivariana, ya se han hecho importantes avances en materia de las Tecnologías de Información y Comunicación, ya que actualmente se cuenta con un catalogo de asignaturas con herramientas de e-learning, que

¹⁷ (Citado Mayo 2009). Disponible en Internet: <http://sis.senavirtual.edu.co/oferta.php>

¹⁸ Nuestras TIC. Fideatec. 2009. (Citado Mayo 2009). Disponible en Internet: <http://www.nuestratic.com/site/>

¹⁹ DUTTA, Soumitra. The Global Information Technology Report 2009 – 2010. (Citado Mayo 2010). Disponible en Internet: <http://www.networkedreadiness.com/gitr/main/fullreport/index.html>

consta de más de 60 ofertas académicas entre asignaturas, laboratorios y diplomados de las diferentes facultades de la Universidad, dinamizando los procesos de aprendizaje y brindando tanto a docentes como estudiantes una valiosa herramienta para adquirir ventajas académicas y aumentar los niveles de gestión del conocimiento en la comunidad universitaria.²⁰

Un claro ejemplo del deseo de implementar estas mejoras al pensum académico, lo podemos observar en la Facultad de Ingeniería Industrial, la cual cuenta con veintidós asignaturas basadas en plataformas e-learning, disponibles por medio de la plataforma e-learning con que cuenta el plantel.

PLATAFORMA	CURSO
Learning Space	Comercio Exterior Administración de personal Procesos Administrativos Administración de Mercadeo Mercadeo Internacional Microeconomía Macroeconomía Introducción a la Ingeniería Industrial Gestión de Calidad Cálculo Multivariable Álgebra Lineal Estadística I Informática para Ingenieros Industriales
Moodle	Seminario de creación de empresas Seguridad y salud ocupacional Plan estratégico de empresas exportadoras Empresarismo Emprendimiento Finanzas Plan de Negocios Línea de investigación productividad y competitividad Introducción a la Ingeniería Industrial

Tabla 1. Listado de cursos empleados como herramientas de apoyo para los docentes.²¹

²⁰ (Citado Marzo 2009). Disponible en Internet:
<http://learning.upbbga.edu.co/LearningSpace5/Program/UI/Main/Themes/Kendall/Main.asplearning.upbbga.edu.co/LearningSpace5/Program/UI/Main/Themes/Kendall.Main.asp>

²¹ Departamento de Nuevas Tecnologías. Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Pontificia Bolivariana. Mayo de 2010.

3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la necesidad de la Universidad de facilitar en los alumnos el proceso de familiarización con las nuevas tecnologías, y que el aprendizaje se debe basar en procesos interactivos de forma permanente, según se estipula en el Proyecto Institucional de la Universidad, tanto en la parte de Identidad como en las directrices y políticas del plantel²², se ha desarrollado la idea de diseñar un espacio que permita al estudiante interactuar con la tecnología informática, adquirir nuevos conocimientos y supervisar su avance y desempeño, ya que las TICS son un campo que está cobrando cada vez un mayor auge en todos los ámbitos a nivel mundial y se está aplicando en gran cantidad de actividades académicas, dada su enorme ventaja en comparación con las clases magistrales tradicionales, tal como se aprecia en el comparativo elaborado por Edith Lupaca.²³

En la actualidad, se ha observado un incremento en el empleo de tecnología en las diferentes actividades cotidianas del ser humano, sobre todo las tecnologías relacionadas con el ámbito informático. Es por esto que ya no es extraño el hecho de ver una persona pagando sus cuentas y servicios vía internet o revisando las últimas noticias en el portal de su diario preferido. Por ejemplo el sector de las transacciones bancarias por medio de la red, ha tenido un gran crecimiento desde el año 2.001, pues paso de registrar dos millones (2'000.000) de transacciones anuales²⁴, a reportar mil cuatrocientos noventa y cuatro millones (1.494'000.000) de transacciones en el año 2.007.²⁵ Todo esto se respalda en las cifras de

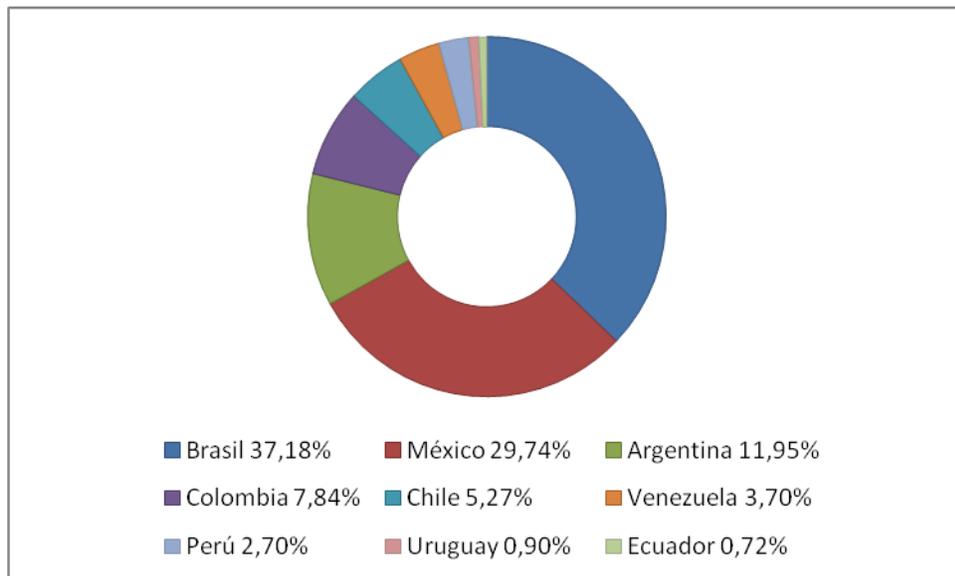
²² Proyecto Institucional. Universidad Pontificia Bolivariana. Ed. Prensa Libre. Medellín, Febrero de 2005.

²³ LUPACA, Violeta Edith. La Importancia TICS en la educación. (Citado Agosto 2007). Disponible en Internet: <http://edithlupaca.wordpress.com/>

²⁴ (Citado Mayo 2009). Disponible en Internet: <http://www.deltaasesores.com/esta/EST371.html>

²⁵ GARCIA, José Carlos. 1780 transacciones bancarias fraudulentas por internet fueron detectadas en el 2007. En: Portafolio. El Tiempo. Bogotá. (15, Mayo, 2008).

usuarios de Internet en el país, las cuales vienen presentando un incremento constante, que en el segundo trimestre del año 2009 fue del 10%, ubicándonos como el cuarto país en conectividad a internet de América Latina.²⁶



Grafica 1. Distribución de usuarios de internet en América Latina en 2.009

Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones

Pero además del deseo de diseñar una herramienta para mejorar el rendimiento de los estudiantes, la aplicación de este tipo de tecnologías le permitirá a la Universidad Pontificia Bolivariana estar a la vanguardia y al nivel de importantes establecimientos educativos, llevándola a ser mucho más competitiva y reconocida en el campo universitario, lo cual se aprecia en el hecho de que la Universidad forma parte de un grupo de 10 universidades del país que están adelantando un proyecto para evaluar la calidad y los impactos que trae la aplicación de las TICS a su entorno.²⁷

²⁶ Informe Trimestral de Conectividad. Comisión de regulación de comunicaciones. Bogotá. Agosto de 2006 [Artículo en línea]. Disponible en Internet: http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt-documents/BibliotecaVirtual/InformeInternet/Informe_Internet_junio_2009.pdf

²⁷ RODRIGUEZ, Jaime A. Impacto de las Tics en 10 Universidades Colombianas. Barranquilla. Octubre de 2004

Es por esto, que a través de la tecnología e-learning, se pretende complementar el desarrollo de la actividad de núcleo integrador correspondiente al octavo semestre de Ingeniería Industrial, más específicamente dentro del campo de la asignatura Plan de Negocios.

Para este fin se ha decidido brindar al estudiante información relacionada con la temática de la asignatura, en forma de animaciones, ejemplos y talleres, complementando así el proceso iniciado en las aulas de clase.

Como ya se observó, los alumnos serán los principales beneficiados con el desarrollo de este proyecto, pero a su vez, la sociedad en general, ya que al recibir profesionales con bases más sólidas y mejores conocimientos en los diferentes campos académicos, podrá contar con mejores bienes y servicios, tal como lo expresa Jordi Escoin en su artículo titulado “La Importancia del profesional en el ámbito de las nuevas tecnologías y las necesidades educativas especiales”.²⁸

Además de estas razones que se han expuesto, el proyecto cobra gran importancia, dado el hecho de que en la región, se está trabajando fuertemente en el ámbito de las TICS, y no solo a nivel de educación universitaria; Actualmente hay colegios que están implementando las TICS al entorno educativo, como es el caso del Instituto Santo Ángel, el colegio José Celestino Mutis y el Colegio de Santander, que pretenden aplicar las TICS a sus diferentes áreas de gestión, para fortalecer los procesos pedagógicos por medio de redes internas y externas para consolidar una comunidad académica. Esto se está logrando por medio de la integración de las competencias en TICS a los planes de estudio, con formaciones

²⁸ ESCOIN, Jordin. La importancia del profesional en el ámbito de las nuevas tecnologías y las necesidades educativas especiales. Centro Pont del Dragó-Institut Municipal d'Educació. Barcelona. 2002

a padres de familia, docentes y directivos, lo cual permite fortalecer el proceso de aprendizaje.²⁹

La situación actual de interacción con las TICS desde temprana edad, requiere por parte de la universidad, estar preparada y ser pionera, para ofrecer mejores herramientas que permitan un desarrollo más avanzado en el proceso educativo de los estudiantes.

²⁹ Presentación Grupo TIC Santo Ángel. Bucaramanga, Colombia. 2010. (Citado Mayo 2010). Disponible en Internet: <http://www.slideshare.net/djteckno/presentacion-grupo-tic-santo-angel>

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

- Diseñar una herramienta que permita poder implantar la asignatura de plan de negocios en el sistema de aprendizaje e-learning, de tal manera que se convierta en una ayuda de autoaprendizaje para los estudiantes de la facultad de Ingeniería Industrial.

4.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar el contenido de la asignatura, de tal forma que sea totalmente interactivo y de fácil acceso para los estudiantes.
- Diseñar ejemplos y actividades que ilustren de forma efectiva al estudiante las metas y logros que se pretenden alcanzar en la asignatura.
- Desarrollar talleres de autoevaluación que permitan a los estudiantes, tener control sobre sus logros y avances en el proceso de autoaprendizaje.
- Integración de la temática de las asignaturas de Plan de Negocios, Planeación y Evaluación de Proyectos, Gerencia de Mercadeo y Administración Estratégica en una misma plataforma informática.

5. MARCO TEÓRICO

A continuación se presentarán algunos de los conceptos claves sobre los cuales se fundamenta el desarrollo del proyecto:

5.1 Educación virtual

La definición de educación presencial y educación virtual, no presentan grandes diferencias, ya que se fundamentan en los mismos principios, pero teniendo en cuenta que el factor flexibilidad y espacio son fundamentales para los participantes de los cursos virtuales.

Se puede entender como un aula sin paredes, de carácter representacional, distal, multicronico, que depende de redes y nodos para su desarrollo y que se lleva a cabo a través de medios cibernéticos como el internet.³⁰

De aquí se debe el gran auge que tiene en la actualidad este tipo de educación, ya que permite al estudiante cuadrar su horario según sus necesidades y disponibilidad, aunque demanda por parte del mismo de una mayor responsabilidad al no contar con ningún tipo de presión u obligación, en lo que se refiere a asistencia.

³⁰ BELLO, Rafael Emilio. Educación virtual: Aulas sin paredes. [Artículo en línea]. Disponible en Internet: <http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>

5.2 E-learning

El término e-learning, hace referencia al aprendizaje por medio de la utilización de cursos y espacios virtuales (no físicos) y atemporales, que permiten la interacción humana. En la actualidad existen varias formas para definir lo que es el e-learning, ya que es un término de gran complejidad; dentro de estas definiciones cabe destacar las siguientes:

- El e-learning es una manera flexible y poderosa mediante la cual individuos y grupos apropian nuevos conocimientos y destrezas con apoyo de tecnología de redes de computadores. Esta permite diseminar y tener acceso a información multimedia, hacer uso de simuladores, al tiempo que permite interacción y colaboración con aprendices que pueden estar dispersos alrededor del mundo.³¹
- Según el artículo “Estado actual de los sistemas e-learning” de Francisco José García Peñalvo de la Universidad de Salamanca, el e-learning es un concepto muy complejo. Por un lado habla de él como una herramienta formativa desde un punto de vista pedagógico y tecnológico. Pedagógicamente se trata de hacer una enseñanza de transmisión del saber más allá de la propia inserción de contenidos en la red (actual sociedad de la información que creo debe convertirse en sociedad del conocimiento). Tecnológicamente, las NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) son el soporte de este nuevo concepto de educación. Por otro lado, habla de él como un uso. Un uso formativo “una fuente de servicios para alcanzar su cometido formativo”. Además, etimológicamente, e-learning es aprendizaje electrónico: todo proceso formativo que use cualquier tipo de NTIC. Desde este punto de vista, el

³¹ (Citado Abril 2009). Disponible en Internet: <http://metacursos.com/elearning/index.htm>

profesorado lleva haciendo uso del e-learning desde la inclusión de los aparatos audio, visuales y audiovisuales.³²

5.2.1 Características y ventajas del e-learning

Existe una serie de características propias de la enseñanza a distancia, que la diferencian claramente de la enseñanza tradicional, dentro de las cuales se encuentran:

- La separación física entre profesor y alumno
- El empleo masivo de medios técnicos
- Consideración del alumno como centro de una formación independiente y flexible
- Tutoría
- La comunicación de doble vía

Además de estas características, se pueden encontrar un gran número de ventajas que trae consigo el empleo del e-learning: aplicado a los estudiantes

- Mayor flexibilidad. El e-learning ofrece una mayor flexibilidad respecto al método convencional de la clase en el aula, pues no es necesario el estar programando cada vez la logística que conlleva cualquier otra acción de formación, sino que una vez ofertado un curso, los estudiantes pueden recibirlo en cualquier franja horaria, aparte de que el estudiante puede fijar sus propios ritmos de aprendizaje, según el tiempo de que disponga y de los objetivos que se haya fijado.

³² GARCIA, Francisco José. Estado actual de los sistemas e-learning. Universidad de Salamanca. España. Disponible en Internet:
http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo.htm

- Facilidad de acceso. El hecho de que el estudiante pueda seguir cualquier curso de e-learning, necesitando para ello generalmente sólo un terminal con conexión a Internet y el Internet Explorer.
- Reducción de los tiempos de aprendizaje. Según estudios empíricos llevados a tal efecto, se ha comprobado que los tiempos de aprendizaje pueden ser reducidos entre un 40% y 60% si se ofrecen soluciones de e-learning.
- Aumento de la retención. Según estudios experimentales, la información asimilada en procesos de e-learning son retenidas un 25% más que si se utilizan soluciones convencionales de formación presencial.
- Compatibilidad de actividades. El e-learning es compatible con muchas otras actividades, casi de manera simultánea -trabajo, ocio, etc.-, pues basta sólo con acceder al ordenador en cualquier momento y, por otra parte, detener la formación cuando se desee.
- Comodidad. El e-learning evita muchos desplazamientos, lo que se traduce en una gran comodidad para los estudiantes.³³

5.2.2 Interactividad

En el ámbito educativo, es el conjunto de acciones y actividades que se presentan entre personas o entre personas y programas de computador. Los software educativos, son considerados interactivos y el tipo de interacción que se presenta en el caso de e-learning, es entre el estudiante y el programa

³³ RUIPEREZ, Germán. Introducción al e-learning. [Artículo en línea]. Disponible en línea: <http://www.mailxmail.com/curso/empresa/elearning/capitulo4.htm>

educacional. Más específicamente, se pueden describir cuatro tipos de interacción: estudiante-contenido, estudiante-docente, estudiante-estudiante y estudiante-plataforma.³⁴ Para poder lograr una interacción efectiva, debe estar acorde a los objetivos del curso.

5.2.3 Moderación

Es un aspecto clave en los e-learning y puede ser descrito como el proceso de facilitar el desarrollo de una conferencia entre pequeños y grandes grupos. Además de esto se debe tener en cuenta que el e-moderador debe encargarse de unir y complementar las ideas de todos los estudiantes que hayan participado en un tópico de discusión, creando una interacción estructurada y gestionando así una forma efectiva de generación de conocimiento.³⁵

5.2.4 Elementos técnicos necesarios en el e-learning

El e-learning está basado en tres componentes principales, los cuales son la plataforma, el contenido y las herramientas comunicativas.

- La plataforma se refiere básicamente al hardware y software empleados para automatizar y gestionar el desarrollo de actividades formativas. Es la encargada de registrar usuarios, organizar catálogos de cursos y almacenar datos. En este caso, se empleará la plataforma Lotus Learning Space.

³⁴ ELLIS, Robert A. E-learning in higher education: some key aspects and their relationship to approaches to study. University of Sidney, Australia. September of 2007. Australia

³⁵ *Ibíd.*

- El contenido varía según la función u objeto del curso de e-learning, se refiere básicamente a la información almacenada en los catálogos de cursos presentes en la plataforma.
- Las herramientas comunicativas son un componente de vital importancia ya que son las que permiten la interacción entre los diferentes agentes del proceso de enseñanza – aprendizaje.

5.3 Ley de TIC

Es la Ley 1341 del 30 de Julio de 2009, por medio de la cual se busca dar un marco normativo al país, para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC). Dentro de los artículos de esta Ley se promueve el acceso masivo a las TIC, se garantiza el uso de la infraestructura y el espectro y se da un especial fortalecimiento a los derechos de los usuarios.³⁶

Del amplio grupo de artículos que componen la Ley 1341, vale la pena destacar los siguientes artículos, que ejercen un impacto directo sobre el campo educativo:

- Artículo 2: Principios Orientadores: Es el artículo en el cual se indica que la política de las TIC, es una estrategia del estado que hace partícipes a todos los sectores (administración pública y sociedad) para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico y social, al tiempo que se logra incrementar la productividad y la competitividad del país.
- Artículo 6: Definición de TIC.

³⁶ (Citado Abril 2009). Disponible en Internet: <http://edutecno.org/2009/08/colombia-ley-de-tic-2009/>

- Artículo 39: Articulación del plan de TIC: Designa la manera en la cual se debe articular el Plan de TIC con el Plan de Educación y los demás planes sectoriales.

5.4 Lotus Learning Space

Es una plataforma tecnológica de aprendizaje electrónico con la cual cuenta la Universidad Pontificia Bolivariana. La plataforma Lotus Learning Space se encuentra disponible en dos versiones. El módulo principal da soporte a la entrega, seguimiento y manejo del aprendizaje en línea, de auto paso y proporciona la infraestructura para manejar iniciativas de aprendizaje de cualquier tamaño. Para aquellas organizaciones que buscan proporcionar acceso en vivo a instructores y otros estudiantes, el modulo de Colaboración de Lotus Learning Space amplía el Modulo Principal con las experiencias de aprendizaje de colaboración de las discusiones, salones de clase virtuales en vivo y en tiempo real, y conciencia y mensajes instantáneos incluidos.³⁷

5.5 Adobe Flash CS3

Adobe Flash es una aplicación en forma de estudio de animación que trabaja sobre “fotogramas” destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo sin importar la plataforma. Es actualmente escrito y distribuido por Adobe Systems y utiliza gráficos vectoriales e imágenes raster, sonido, código de programa, flujo de video y audio bidireccional.

³⁷ GARCIA, Angélica. Lotus Learning Space 5.0. Bogotá. Octubre de 2001. [Artículo en línea]. Disponible en Internet: <http://www.channelplanet.com/index.php?idcategoria=9535>

Con una completa interfaz de trabajo, permite la creación de todo tipo de archivos Flash, con diferentes objetivos, como por ejemplo menús, juegos, presentaciones, cuestionarios, entre otros, totalmente optimizados para todo tipo de plataformas. ³⁸

5.6 Adobe Fireworks CS3

Adobe Fireworks es una herramienta de edición de gráficos vectoriales y mapas de bits. Proporciona el entorno más eficaz para el diseño de sitios Web e interfaces de usuario, y la creación y optimización de imágenes para la Web. Fue originalmente diseñado por Macromedia y posteriormente adquirido por Adobe Systems en el año 2005. Esta diseñado de tal manera que se integre fácilmente con otros productos de Macromedia como el Macromedia Dreamweaver y Macromedia Flash. ³⁹

5.7 Adobe Dreamweaver CS3

Adobe Dreamweaver es una aplicación para desarrollo Web originalmente creada por Macromedia y adquirida en el año 2005 por Adobe Systems. Es una aplicación basada en un sistema híbrido que pese a esto puede esconder el código HTML de las páginas del usuario común, haciendo posible la creación de páginas Web para las personas que no manejan la codificación de las mismas.

Las funciones de edición visual permiten agregar rápidamente diseño y funcionalidad a las páginas Web, sin la necesidad de programar manualmente el

³⁸ (Citado Mayo 2009). Disponible en Internet: http://www.aulaclic.es/flashcs3/t_1_1.htm

³⁹ Adobe Fireworks, Guía del usuario. Adobe Systems Incorporated. 2007.

código HTML. Permite la creación de tablas, marcos, capas, insertar comportamientos JavaScript, todo de una forma muy sencilla y visual.⁴⁰

5.8 Open Source

Es el término con que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. El Open Source o Código Abierto es una revolucionaria forma de desarrollar y distribuir el software. A diferencia del Código Cerrado, permite que varios programadores puedan leer, modificar y redistribuir el código fuente de un programa, por lo que ese programa evoluciona. La gente lo mejora, lo adapta y corrige sus errores a una velocidad impresionante, mayor a la aplicada en el desarrollo de software convencional o cerrado, dando como resultado la producción de un mejor software.⁴¹

5.9 Interfaz de Usuario

Es un conjunto de elementos a través de los cuales un usuario interactúa con un objeto que realiza una tarea determinada. La interfaz informa que acciones son posibles y cuáles no, el estado actual del objeto con que se interactúa y los cambios que se dan a lo largo del proceso. De esta hacen parte no solo los elementos visuales en la pantalla del ordenador, sino también el mouse, el teclado, y en si el resto del hardware del computador.⁴²

⁴⁰ Adobe Dreamweaver, Guía del usuario. Adobe Systems Incorporated. 2007.

⁴¹ (Citado Junio 2009). Disponible en Internet:
http://www.interplanet.com.mx/deinteres_linux_opensource.htm

⁴² (Citado Agosto 2009). Disponible en Internet:
<http://usuarios2.arsystel.com/xabivazquez/ddai/dyrspeg/interfaces/01-InterfacesDeUsuarioDefiniciones.pdf>.

5.10 Proceso de obtención de información para el montaje de un e-learning (Entrevista con expertos en una temática)

Consiste en un interrogatorio realizado a un experto, persona capacitada o especialista en un tema o actividad, lo cual conlleva a la obtención de información, opiniones, actualizaciones que tienen gran utilidad en la generación de conocimiento.

En el caso de grandes grupos, se designa a un representante quien cumplirá con el papel de entrevistador, para darle un mayor orden y formalidad a la actividad. Una de las características más importantes es que el entrevistador es quien orienta el desarrollo, ya que propone los puntos de interés y obliga al interrogador a enfatizar los aspectos que se desean profundizar.⁴³

5.11 Plan de Negocios

Esta asignatura es la base del presente proyecto. La asignatura de Plan de Negocios, corresponde al octavo semestre de Ingeniería industrial, y tiene como finalidad explicar y enseñar a los estudiantes los conceptos fundamentales y principios que conllevan la formulación de una idea de negocio y la creación de una empresa.

Dentro de la temática de la asignatura, se encuentran tópicos como generar ideas de negocios, fomento del espíritu empresarial, el proceso de creación de una empresa, una mirada global a los diferentes análisis que se deben realizar para generar una idea de negocio y al final un estudio de los diferentes planes de fomento empresarial con que cuenta Colombia.

⁴³ (Citado Junio 2009). Disponible en Internet:
http://www.gerza.com/tecnicas_grupo/todas_tecnicas/entrevista.html

Dentro del trabajo del núcleo integrador, la asignatura plan de Negocios se centrará en la generación de la idea de negocio y en la determinación de una estructura administrativa adecuada para el negocio. Ver Anexo A.

6. METODOLOGIA

6.1 Diseño y montaje de la plataforma del E-learning



Figura 1. Esquema de elaboración del proyecto

Fuente: El autor.

El desarrollo del e-learning consta de varios pasos, los cuales se fueron desarrollando de manera secuencial, aplicando así mismo las respectivas retroalimentaciones para lograr un trabajo de calidad.

En primer lugar se procede a recopilar y analizar el material bibliográfico de la asignatura (textos, papers, revistas, periódicos, etc.), para así poder tener una buena base teórica para el programa de la asignatura. Para facilitar este proceso se toma como referencia el plan de la asignatura (ver anexo 1) facilitado por el docente de la misma; esto con el fin de organizar y clasificar la información recolectada.

El paso siguiente consistió en realizar entrevistas a expertos tanto en la asignatura del proyecto, como en el montaje de este tipo de proyectos. Para poder ampliar la

información recopilada de la asignatura, se desarrollaron entrevistas a la Ingeniera Ivonne Lacera, docente de la asignatura Plan de Negocios, y se tomaron varias entrevistas realizadas por los estudiantes de Ingeniería Industrial que se encontraban cursando dicha asignatura. Además se elaboran algunas autoevaluaciones basadas en la información presentada en la plataforma para permitir al estudiante verificar el entendimiento y conocimiento que obtuvo de alguna unidad específica del curso.

Luego de tener suficiente información para alimentar el curso virtual de Plan de Negocios, se desarrollaron varias reuniones con la directora del proyecto para tener una guía acerca del material que se debe agregar y que modificaciones se deben llevar a cabo en dicho material para que sea adecuado a los fines del proyecto. Se define finalmente que material ira en cada una de las unidades, así como los talleres, el material de apoyo y los módulos de autoevaluación.

Una vez seleccionado, clasificado y verificado el material, se procede a su digitalización y adecuación para poder ser empleado en el montaje del e-learning. Por adecuación se debe entender el proceso de crear cada una de las pantallas a las que tendrá acceso el estudiante, la aplicación de los formatos adecuados para poder tener acceso a las diferentes aplicaciones y la optimización (tamaño y calidad) de los videos a emplear como material de apoyo para cada una de las unidades de la asignatura. Esto se realiza por medio de la herramienta Adobe Fireworks, la cual nos permite digitalizar la información en forma de gráficos para facilitar su incorporación a la plataforma del e-learning.

Al tener lista la información para ser incorporada a la plataforma (formatos adecuados y estructura definida), se procede a elaborar la animación por medio de la cual se podrá navegar a través de la plataforma que se pretende elaborar. En esta etapa se debe tener en cuenta que la plataforma deberá tener un ambiente amigable para mantener la atención del estudiante, y a la vez debe ser de fácil

manejo y entendimiento para facilitar el estudio y la comprensión de la temática. Para este fin se emplea la herramienta Adobe Flash que nos permite elaborar animaciones, las cuales se emplearan para la elaboración de menús y submenús de cada una de las unidades.

Una vez se tienen las animaciones de los menús y aplicaciones de cada una de las unidades, se emplea la herramienta Adobe Dreamweaver para diseñar el sitio web en el que se desarrollara el curso. Este es uno de los elementos fundamentales que condicionaran el éxito del proyecto, ya que este sitio hará las funciones de un aula de trabajo; por este motivo el sitio web debe ser atractivo y dinámico para captar la atención del estudiante, tener una buena estructura y una presentación impecable y a su vez ser altamente funcional. El software Adobe Dreamweaver facilita altamente el diseño del sitio, ya que no requiere conocimientos informáticos avanzados. Esta aplicación ofrece una serie de esquemas predefinidos, además de la generación automática del código necesario para la implementación del curso a través de internet.

Por último se procede a la creación del blog o muro de preguntas que permitirá una interacción directa entre los participantes del curso y los docentes el docente de la materia. Un hecho para resaltar es que el blog se diseño para que pueda ser empleado por los usuarios de los cuatro cursos que componen el núcleo integrador de octavo semestre de Ingeniería Industrial. En él se podrán publicar preguntas, aportes y artículos relacionados con algunos de los tópicos de las asignaturas, permitiendo la participación de todos los usuarios del curso y logrando de esta manera una herramienta efectiva en la generación grupal de conocimiento, siempre bajo la guía del docente de cada asignatura.

6.2 Problemas encontrados en el desarrollo del proyecto

El principal problema que se encontró en el desarrollo del proyecto, se dio en el momento de verificar la funcionalidad del programa, ya que el montaje se efectuó en una estructura bastante obsoleta que no soportaba la cantidad de recursos empleados por el programa. Esto presentaba como consecuencia que al emplear navegadores diferentes al Internet Explorer, la aplicación se bloqueara. Para poder solucionar dicho inconveniente se empleo software de cliente o servidor, para detectar el navegador desde el cual está ingresando el usuario al programa, para así poder enviar un código adecuado a las condiciones con las que cuenta el usuario de la plataforma.

7. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Una vez se tiene listo el material correspondiente a la asignatura Plan de Negocios, que servirá de base para la plataforma e-learning, se procede a su adecuación para implementar la plataforma.

La plataforma de Plan de negocios, consta de quince unidades cognitivas, las cuales se encuentran divididas en capítulos, y además tienen sus respectivos talleres y material de apoyo.



Figura 2. Pantalla de inicio plataforma núcleo integrador

Fuente: El autor.

En primer lugar se cuenta con el menú de inicio a la aplicación, donde se presentan las cuatro asignaturas que conforman el proyecto del núcleo integrador.

Además se muestra el botón de inicio para acceder al Blog, que servirá para resolver inquietudes o realizar aportes a la plataforma en general.



Figura 3. Pantalla inicial Unidad 1. Ideas de Negocios

Fuente: El autor.

Una vez se accede a la presentación correspondiente a la asignatura de Plan de Negocios, se despliega un menú, que permite acceder al programa de estudio de la materia, a cada una de las unidades de aprendizaje, y además permite regresar al menú de inicio.



Figura 4. Pantalla de acceso a los videos de la unidad 2.

Fuente: El autor.

Dentro de cada una de las unidades que conforman la plataforma, se puede acceder al contenido de la asignatura, el cual se encuentra dividido en capítulos; a los diversos talleres y al material de apoyo, en el cual se encuentran lecturas sobre temas de interés para la temática de la materia, artículos de diversas revistas y videos elaborados por alumnos de Ingeniería Industrial que ya han cursado la asignatura.

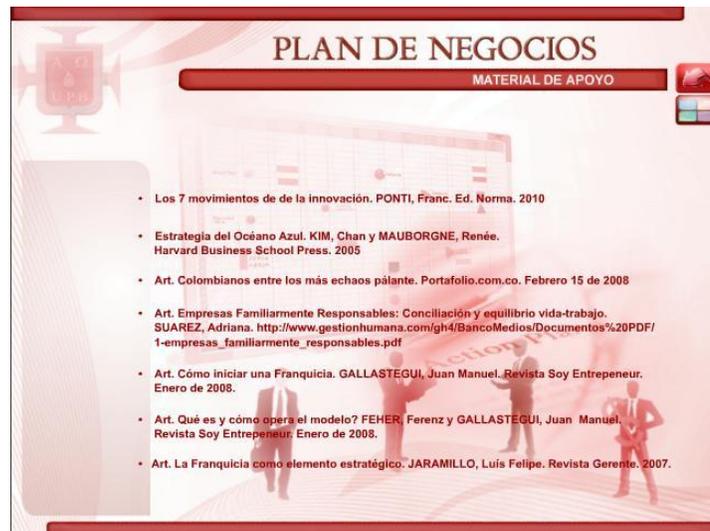


Figura 5. Material de apoyo Unidad 1.

Fuente: El autor.

Una vez se ingresa al contenido de algún capítulo específico, se encuentran las diapositivas que contienen la temática de la cual trata el capítulo escogido.

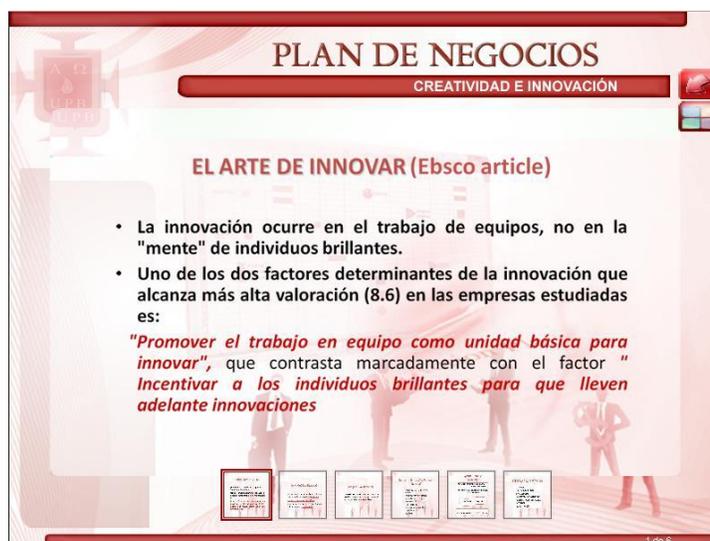


Figura 6. Pantalla de contenido del capítulo Creatividad e Innovación

Fuente: El autor.

En el menú de la unidad, también se encuentra la opción para acceder a los diferentes talleres, los cuales contienen actividades relacionadas con la temática de la unidad, y que permiten al estudiante verificar la adquisición de los conocimientos adquiridos en cada uno de los capítulos.

PLAN DE NEGOCIOS

TALLER I

Escriba 3 ideas de los siguientes aspectos:

1. Su familia
2. Su trabajo
3. Su profesión
4. Su actividad política
5. Su actividad cultural
6. Su actividad deportiva
7. Sus negocios
8. Sus metas personales
9. Otros

Las ideas adquieren vida y valor económico cuando se logra avanzar con ellas un poco y de todo ese conjunto de ideas se escogen las que se denominará ideas

¡Las Ideas son de la gente!

Las ideas son valiosas pero sólo adquieren un valor económico cuando se logra avanzar con ellas un poco y de todo ese conjunto de ideas se escogen las que se denominará ideas.

Por Lawrence L. Loring, *Business.com*

1 de 2

Figura 7. Pantalla de contenido del Taller 1.

Fuente: El autor.

8. CONCLUSIONES

- La plataforma e-learning para la asignatura Plan de Negocios, es una herramienta que le servirá al estudiante como complemento a su proceso de aprendizaje. Además de ella el estudiante deberá consultar otras fuentes para poder aspirar a tener un óptimo desarrollo del conocimiento propio de esta asignatura.
- La facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana ha sido una entidad líder en la aplicación de las TIC en el ámbito educativo, como se observó anteriormente, brindando a sus estudiantes la posibilidad de acceder a cursos virtuales que sirven de complemento de la actividad académica tradicional.
- La elaboración de la plataforma del e-learning para la asignatura Plan de Negocios mediante el empleo de los software de Adobe Systems, permitirá una fácil adecuación del contenido del programa a las diferentes necesidades que se vayan presentando tras las actualizaciones a que tenga lugar el contenido del curso.
- Mediante la implementación de este tipo de iniciativas la Universidad está generando un gran aporte al cumplimiento del Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, el cual pretende que las TIC se empleen tanto en la vida cotidiana de los ciudadanos, como a nivel productivo en las empresas.

9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la universidad tenga una intervención más activa en eventos de divulgación y actualización de la temática de las TIC, no sólo en calidad de participante, sino como gestor de este tipo de iniciativas que permiten un mayor avance para la comunidad educativa, a la vez que se convierte en una fuente de desarrollo para el departamento.
- Tener en cuenta que al igual que el programa de la asignatura, la plataforma del e-learning de Plan de Negocios, se debe estar actualizando de manera constante con nuevo material de apoyo, bibliografías nuevas, talleres y actividades cada vez más eficaces en la transmisión del conocimiento a los usuarios del curso.
- Desarrollo de jornadas de divulgación para toda la comunidad educativa, para enseñar las ventajas y beneficios que trae la utilización de las TIC en la educación, así como de capacitación en el acceso a las mismas, ayudando a destruir mitos acerca de la dificultad de empleo de este tipo de programas.
- Crear una oferta académica virtual para la Universidad Pontificia Bolivariana, ya que en la actualidad, pese a que existen diversas propuestas para el desarrollo de este tipo de iniciativas, aun falta llevarlas a cabo. Esto con el fin de brindar al estudiante herramientas para mejorar su desempeño en el desarrollo de conocimientos propios de cada una de las carreras.

BIBLIOGRAFIA

- HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. España: McGraw Hill. 1991
- SERRANO, Lupita. Villarraga, Alejandro. El Emprendedor y su Empresa. Ed. Universidad Pontificia Bolivariana. Bucaramanga. 2006
- ELLIS, Robert A. E-learning in higher education: some key aspects and their relationship to approaches to study. University of Sidney. Australia. September 2007.
- RICARDO, Carmen T., Villegas, Gustavo A., Zapata, Donna., Madiedo Henry., El impacto de las Tics en 10 Universidades Colombianas. Barranquilla. Octubre 2004.
- Informe Trimestral de Conectividad. Comisión de Regulaciones de Comunicaciones. República de Colombia. Junio de 2009.
- Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ministerio de Comunicaciones. República de Colombia. Bogotá. Mayo de 2008
- Indicadores Básicos de Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC. DANE. Bogotá. Marzo de 2009.
- Guía del trabajo final – Núcleo Integrador de Octavo semestre. Universidad Pontificia Bolivariana. Julio de 2.007

WEBGRAFIA

- Transacciones financieras por internet [online]. Estadísticas Delta. Marzo de 2006. Disponible en internet: [URL:http://www.deltaasesores.com/esta/EST371.html](http://www.deltaasesores.com/esta/EST371.html)
- GARCIA, José Carlos. 1780 transacciones bancarias fraudulentas por internet fueron detectadas en el 2007 [online]. Portafolio. Mayo de 2.008. Disponible en internet: [URL:http://www.portafolio.com.co/economia/economiahoy/2008-05-15/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-4165336.html](http://www.portafolio.com.co/economia/economiahoy/2008-05-15/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-4165336.html)
- Learning Space [online]. Universidad Pontificia Bolivariana. Disponible en internet: [URL:http://learning.upbbga.edu.co/LearningSpace5/Program/Resources/HelpTopics/es/help/Student_help/sh_cxt_what_is_lspace.html](http://learning.upbbga.edu.co/LearningSpace5/Program/Resources/HelpTopics/es/help/Student_help/sh_cxt_what_is_lspace.html)
- Programa eLearning, Orígenes de eTwinning [online]. Gobierno de España, Ministerio de Educación. España. Disponible en internet: URL: <http://etwinning.isftic.mepsyd.es/quees/eLearning.php?0&0>
- Que es eTwinning? [online]. Gobierno de España, Ministerio de Educación. España. Disponible en internet: URL: <http://etwinning.isftic.mepsyd.es/quees/descripcion.php?0&0>
- Programa de Aprendizaje Permanente [online]. Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos. Union Europea. Disponible en internet: URL: <http://www.oapee.es/oapee/inicio.html>
- La UDIMA coordina el libro buenas prácticas de e-learning [online]. España. Disponible en internet: [URL:http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1025](http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1025)
- Países Latinoamericanos firman estatuto de Clara [online]. Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. Brasil. 2.003. Disponible en internet: URL: <http://www.rnp.br/es/noticias/2003/not-030611.html>

- Que es el observatorio? [online]. Universidad Externado de Colombia - UNESCO. Bogota. Disponible en internet: URL: <http://www.observatics.edu.co/contenidos/faq.asp?id=5>
- E-learning: una educación incluyente y con alta calidad [online]. Ministerio de educación nacional. Colombia. Agosto de 2.007. Available from internet: URL: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-131476.html>
- Universidad virtual e-learning en la educación superior colombiana [online]. El observatorio de la universidad colombiana. Colombia. Marzo de 2.008. Disponible en internet: URL: http://www.universidad.edu.co/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=95
- CEANTIC [online]. Universidad Pontificia Javeriana. Bogotá. Disponible en internet: URL: <http://www.javeriana.edu.co/ceantic/identidad.html>
- E-learning a la medida [online]. Un Periódico, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Septiembre de 2006. Disponible en internet: URL: <http://historico.unperiodico.unal.edu.co/ediciones/75/10.htm>
- Historia Unab Virtual [online]. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga. Available from internet: URL: <http://www.unabvirtual.edu.co/contenido.php?id=10>
- Comunidad de Aprendizaje [online]. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Colombia. Disponible en internet: URL: <http://sis.senavirtual.edu.co/oferta.php>
- Catalogo de Cursos [online]. Universidad pontificia Bolivariana. Bucaramanga. Disponible en internet: URL: <http://learning.upbbga.edu.co/LearningSpace5/Program/UI/Main/Themes/Kendall/Main.asplearning.upbbga.edu.co/LearningSpace5/Program/UI/Main/Themes/Kendall.Main.asp>
- BELLO DIAZ, Rafael Emilio. Educación Virtual: Aula sin paredes [online]. Educar.org. Disponible en internet: URL: <http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>

- Que es e-learning? [online]. Metacursos. USA. Disponible en internet: [URL:http://metacursos.com/elearning/index.htm](http://metacursos.com/elearning/index.htm)
- GARCIA, Francisco. Estado actual de los sistemas e-learning [online]. Universidad de Salamanca, España. Disponible en internet: URL: http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_pena_lvo.htm
- Ventajas del e-learning en la empresa [online]. Mail x Mail. España. Octubre de 2003. Disponible en internet: [URL:http://www.mailxmail.com/curso/empresa/elearning/capitulo4.htm](http://www.mailxmail.com/curso/empresa/elearning/capitulo4.htm)
- Lotus Learning Space 5.0 [online]. Channel Planet. Bogotá. Octubre de 2001. Disponible en internet: [URL:http://www.channelplanet.com/index.php?idcategoria=9535](http://www.channelplanet.com/index.php?idcategoria=9535)
- Plan Estratégico en Uso de TICs. [online]. Colegio Santander. Bucaramanga, Colombia. 2009. Disponible en Internet: URL: <http://www.slideshare.net/paespla/plan-estrategico-en-uso-de-tics-colsantder-bucaramanga>

ANEXOS

Anexo A – Guía del núcleo integrador



GUIA DEL TRABAJO FINAL – REVISADA JULIO DE 2.007

NUCLEO INTEGRADOR DE OCTAVO SEMESTRE

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

El núcleo integrador de octavo semestre de Ingeniería Industrial tiene como fin la formulación de un estudio de factibilidad para una idea de negocio determinada, de manera conjunta entre las asignaturas de Plan de Negocio, Planeación y Evaluación de Proyectos, Gerencia de Mercadeo y Administración Estratégica.

Los estudiantes podrán seleccionar en el núcleo integrador ideas de negocio de cualquier tipo de productos o servicios. Sin embargo, los modelos de negocio que se trabajarán deberán tener dos características:

- Deben tener un factor diferenciador claro frente al resto de negocios de la industria.
- Deben reflejar el valor agregado que implica la intervención de ingenieros industriales en el desarrollo de la idea.

Se podrán tomar como referencia las ideas de negocio trabajadas en la asignatura Mercadeo de séptimo nivel. En la asignatura Plan de Negocio se darán lineamientos para la selección y el perfeccionamiento de las ideas de negocio a trabajar.

Un plan de negocio es un estudio de factibilidad que abarca diversos análisis de aspectos técnicos, legales, administrativos, financieros, de mercadeo, ambientales y sociales, con el fin de evaluar la viabilidad de un proyecto de empresa a través del cual se espera generar bienes o servicios, dando solución a un problema o satisfaciendo una necesidad en un entorno dado.

El documento que se presenta a continuación corresponde a una guía básica para la realización del trabajo integrador, el cuál debe ser presentado en el tipo de letra Arial, tamaño 11, a espacio sencillo y teniendo en cuenta las normas técnicas ICONTEC. El informe final deberá tener una extensión máxima de 70 páginas (Por encima de dicha cantidad, se aplica una reducción proporcional en su calificación) y podrá ser impreso por ambos lados de la hoja. Además podrá incluir documentos anexos relevantes para el trabajo.

Como aspectos generales de forma a tener en cuenta en la entrega de los informes parciales y en el informe final, se ha de calificar no solo el contenido como lo prioritario del trabajo, sino que además se han de considerar los siguientes aspectos:

- Ortografía, Gramática y Redacción.
- Normas Icontec
- Numeración y títulos de cuadros, tablas, gráficas, figuras y demás.
- Paginación del documento y centrada.
- Redacción de manera impersonal.
- Evitar párrafos repetidos.
- Inicio de capítulo en página aparte.
- Citar fuentes y fechas de toda información consultada; incluyendo la debida fuente y fecha para toda información relacionada con datos, cifras, estadísticas y similares.

Los estudiantes deberán entregar el documento impreso completo a los docentes de las cuatro asignaturas, sin embargo solo harán entrega de los anexos de interés para cada asignatura al docente correspondiente. Al final del semestre, los estudiantes deberán entregar al docente líder del núcleo integrador el trabajo final en medio magnético en formato acrobat.

Las mejores ideas de negocio serán remitidas al final de semestre al Programa de Emprendimiento de la universidad, con el fin de que reciban asesoría en la profundización del plan de negocio y apoyo para aplicar a un programa o fondo que apoye la creación de empresas.

CONTENIDO DEL TRABAJO FINAL:

PORTADA

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN. En esta sección se debe citar de manera breve la teoría que da sentido al trabajo. Dejar claro al lector QUÉ se va a realizar, CÓMO se abordará el proyecto para documentar el plan de negocios y PARA QUÉ es importante realizar un plan de negocios.

OBJETIVOS Deben estar formulados claros, en verbo en infinitivo y que sean medibles y alcanzables. Deben corresponder al alcance y resultados del trabajo a realizar.

RESUMEN EJECUTIVO. Síntesis del trabajo presentado, en donde se muestra de manera breve y en términos contundentes los resultados y datos más relevantes encontrados en el estudio, precisando la viabilidad y el potencial del proyecto de empresa y la conveniencia de la puesta en marcha del mismo, extrayendo las conclusiones más relevantes de cada uno de los capítulos que conforman el plan de negocio. El resumen ejecutivo busca atraer a los inversionistas potenciales y estimularlos a conocer el detalle del estudio de factibilidad presentado en el presente documento. ESTE RESUMEN SE REALIZA AL FINAL DEL PROCESO CON LOS ANÁLISIS DEL PLAN DE NEGOCIOS.

1. CONCEPTO DE NEGOCIO

1.1 DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE NEGOCIO (Descripción en términos claros y resumidos de la información básica de la idea de negocio: ¿En qué consiste el negocio?, ¿A qué se dedica?, ¿Por qué y cómo surgió la idea de negocio?, ¿Cual es la propuesta de valor (Aporte que el servicio y/o producto le brinda al cliente)?, ¿Que se pretende? (Resolver un problema, cubrir una necesidad y/o aprovechar una oportunidad))

1.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO (Ficha técnica del producto)

Producto(s) principal(es)	
Producto(s) Secundario(s)	
Nombre técnico y Nombre comercial del producto	

Tipo de producto	Bien de consumo, intermedio o de capital
Características del producto	Diseño, composición, vida útil estimada, especificaciones técnicas de calidad, del producto o servicio, usos del producto o servicio, exigencias básicas de almacenamiento y transporte, desechos, etc.
Presentaciones	Tipo de empaque (Botella, caja, etc.) y su contenido según la unidad de medida (metro cuadrado, kg, galón, etc.)
Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia	Describir las características tangibles e intangibles que generan valor agregado diferente de los de la competencia.

Nota: Este numeral se complementa con las Estrategias de producto en el Plan de Marketing

1.3 ANTECEDENTES Exploración de proyectos previos relacionados con la idea de negocios a nivel local, regional, nacional e internacional. Revisión del estado del arte del tema central del proyecto

1.4 PERTINENCIA REGIONAL DE LA IDEA DE NEGOCIO Justificar el proyecto de empresa, teniendo en cuenta el contexto regional alineado con los planes de desarrollo territoriales y teniendo en cuenta la pertinencia social y/o económica de la idea de negocio.

2. ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD DEL MERCADO (Busca identificar las oportunidades existentes en los mercados de interés y evaluar si puede ser factible aprovecharlas para desarrollar un nuevo negocio)

2.1 INVESTIGACION DE MERCADOS

2.1.1 Diseño de la Investigación de Mercados (Explicar el problema bajo estudio, los objetivos de la investigación y las necesidades información. Incluir la Ficha Técnica de la investigación y el instrumento utilizado. Explicar el trabajo de campo desarrollado)

2.1.2 Análisis e interpretación de datos (Presentar los resultados de la información recolectada en el trabajo de campo, realizando el respectivo análisis por cada pregunta y sus implicaciones para el proyecto).

NOTA: Como parte del proceso de investigación, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos a evaluar:

- ✓ Los datos de las tablas y gráficas, deberán tener una interpretación resaltando los hallazgos más relevantes, de acuerdo con los objetivos de la investigación.
- ✓ Dejar en detalle el diseño muestral utilizado, definiendo los parámetros para la determinación del tamaño de la muestra y los métodos para su selección.
- ✓ Aplicar herramientas de análisis estadístico a los resultados cuando así se requieran.
- ✓ Con base en los datos recopilados en la investigación de mercados, hacer estimación del potencial del mercado y pronóstico de ventas.
- ✓ En la presentación de gráficas, incluir cantidades con su respectiva unidad de medida.

2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

2.2.1 Definición del mercado relevante (Identificación de los productos o servicios al interior de la estructura de un mercado que son estratégicamente importantes para identificar la viabilidad de una idea de negocio)

2.2.2 Análisis de la demanda primaria (Estudio de la manera cómo los seres humanos solucionan un problema específico. Estudio del comportamiento relacionado con el uso o consumo de productos o servicios)

2.2.3 Análisis de la demanda selectiva (Análisis de las razones por las cuales los seres humanos seleccionan entre una marca u otra. Identificación de los atributos determinantes en el proceso de la compra)

2.2.4 Segmentación (Identificación de segmentos de mayor potencial del mercado)

2.2.5 Análisis competitivo (Identificación de los potenciales competidores, las características de su oferta y determinación de las ventajas diferenciales de la idea de negocio frente a la oferta en el mercado)

2.2.6 Definición del mercado objetivo (Identificación del segmento del mercado que ofrece mayores oportunidades de éxito para la idea de negocio)

Nota:

- Para el caso de planes de negocio con potencial exportador, es necesario utilizar como soporte fuentes secundarias de información para realizar inteligencia de mercados, seleccionar el país objetivo que se atenderá, evaluar

tendencias de consumo en este mercado, estudiar los principales competidores a los que se deberá enfrentar la empresa, etc. Sin embargo, como complemento a este estudio se recomienda:

- Cuando las tendencias de consumo de los productos o servicios a ofrecer en el exterior no difieran tanto a nivel nacional e internacional, se sugiere que se realice una investigación de mercados a nivel local que pueda servir de referencia para poder tomar decisiones frente a la idea de negocio.
 - En el caso en que las tendencias de consumo difieran a nivel nacional e internacional, se recomienda utilizar fuentes secundarias para buscar información de clientes potenciales y contactar uno de estos con el fin de verificar sus necesidad y exigencias.
-
- Para el caso de ideas de negocio dirigidas a clientes institucionales, se recomienda realizar una investigación de mercados sobre una muestra mas pequeña de clientes, teniendo en cuenta la dificultad para contactar y recibir respuesta de estos.

2.3 MEDICIÓN DEL MERCADO

2.3.1 Estimación del potencial de mercado (Estimación de los niveles máximos de ventas que se podrían lograr en el mercado objetivo)

2.3.2 Estimación de las ventas de la industria (Estimación de las ventas actuales de la industria y las tendencias previsibles en los próximos años)

2.3.3 Pronóstico de ventas para la idea de negocio (Estimación de la porción de la demanda que sería posible cautivar con la implementación de la idea de negocio).

2.4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD DEL MERCADO

(Resumen concluyente de los resultados relevantes encontrados en el estudio de mercados que demuestre la viabilidad comercial del proyecto).

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Factores que determinan el tamaño de un proyecto (Analizar factores como: El tamaño del proyecto vs. la demanda. El tamaño del proyecto y los suministros e insumos. El tamaño del proyecto y la tecnología y equipos. El tamaño del proyecto y la localización. El tamaño y el financiamiento. Precisar en cada uno de los factores como condiciona o no al proyecto con el ánimo de dimensionar en una pequeña, mediana o gran empresa.)

3.1.2 Capacidad del proyecto (Con la debida justificación de cada una de las capacidades)

- Capacidad total diseñada (Corresponde a la máxima capacidad que se puede producir según las necesidades reales de la demanda)
- Capacidad instalada (Se tiene en cuenta el tiempo real de producción de la empresa, según jornada laboral, número de empleados, maquinaria disponible. Expresar el número de unidades y/o servicios, que estaría en capacidad de salir al mercado).
- Capacidad utilizada y proyectada. (Determine el margen de capacidad utilizada y el grado de participación que atenderá inicialmente del mercado.)

3.2 LOCALIZACION

3.2.1 Macro localización (Geográfica)

3.2.2 Microlocalización (Tener en cuenta el P.O.T. y la reglamentación de uso del suelo.)

- Determinar los principales criterios a tener en cuenta para el estudio de la localización óptima: Ubicación de la Población objetivo, Medios y costos de transporte, Disponibilidad y costo de la mano de obra, Cercanía de las fuentes de abastecimiento, Factores ambientales, Cercanía del mercado, Costos y Disponibilidad de terrenos, Estructura impositiva y Legal, Disponibilidad de servicios públicos, Comunicaciones, Posibilidad de desprenderse de desechos, Sistema de circulación y tránsito urbano, Intereses y presiones político y sociales, etc.
- Determinación de la localización óptima (Método de evaluación por factores no cuantificables, Método cualitativo por puntos, Método de Brown y Gibson, Método de minimización del valor presente neto)

3.3 REVISIÓN DEL CONCEPTO DE PRODUCTO O SERVICIO (Con base en los resultados de la investigación de mercados es necesario revisar la necesidad de realizar cambios al concepto de producto o servicio a ofrecer desarrollado en el numeral 1.2)

3.4 ESTÁNDARES DE CALIDAD (Establecimiento de estándares para el control de calidad en los procesos productivos, las compras, etc. Definir y explicar los requerimientos básicos para la implementación y seguimiento a normas de calidad claves para la industria: NORMAS ISO, BPM, HACCP)

3.5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO Y DIAGRAMA DE OPERACIÓN (Incluir tiempos estimados de producción en cada etapa de operación, así como su debida conexión)

3.6 PLAN DE PRODUCCIÓN (Tomando como referencia el plan de ventas, establecer las cantidades a producir y sus respectivos tiempos, teniendo en cuenta las políticas de inventario.)

3.7 RECURSOS

A. Recurso humano (M. O. D., M. O. I. D de producción o servucción)

B. Recurso físico (Equipos, máquinas, mantenimiento....)

C. Recurso de insumos (Materia prima, materiales, inventarios)

3.8 ESTUDIO DE PROVEEDORES (Identificación de potenciales proveedores y su importancia relativa. Estudio de la capacidad de atención de pedidos, condiciones de calidad y servicio, políticas de pago, etc.)

3.9 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA (Integración total, Mínima distancia de recorrido, Utilización del espacio cúbico, Seguridad y bienestar para el trabajador, Flexibilidad).

3.10 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

3.11 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO.

Cuantificar capacidades de equipos y tiempos promedios de procesos

4. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

4.1 ANÁLISIS EXTERNO

4.1.1 Análisis de las oportunidades y amenazas del Macroentorno

4.1.2 Análisis de las oportunidades y amenazas según las características de la Industria o Microentorno (Incluir un análisis de las características económicas dominantes de la industria, el análisis de las Cinco Fuerzas propuestas por Michael Porter para el análisis de la industria, Evaluar la etapa del ciclo de vida de la industria y sus implicaciones y evaluar las Fuerzas Impulsoras de cambio en la Industria. En este numeral es necesario tener en cuenta el estudio de demanda y oferta anteriormente realizado).

4.1.3 Análisis de las oportunidades y amenazas del ambiente competitivo (Incluir el análisis de las características del ambiente competitivo, el análisis de grupos estratégicos y la matriz de perfil competitivo. Debe ser coherente con el estudio de oferta realizado anteriormente).

Nota: Para el caso de ideas de negocios que generan productos o servicios innovadores en el mercado, se sugiere realizar un análisis de la competencia con base en las empresas que ofrecen productos o servicios sustitutos.

4.1.4 Conclusiones del Análisis Externo (Enunciar las principales oportunidades y amenazas del entorno, realizar la Matriz de Evaluación de Factores Externos, Evaluar los Factores Claves de Éxito en la Industria estudiada y evaluar que tan pertinente sería participar en la industria)

4.2 ANÁLISIS INTERNO

4.2.1 Diseño de una Guía para realizar el diagnóstico interno (Esta guía debe adaptarse al tipo de negocio bajo estudio)

4.2.2 Diagnóstico de las Fortalezas y las Habilidades Distintivas fuente de la Ventaja Competitiva

4.2.3 Diagnóstico de las Debilidades

4.2.4 Conclusión del Análisis Interno (Enunciar las principales fortalezas y debilidades y realizar la Matriz de Evaluación de Factores Internos)

4.3 DECLARACIÓN DE LA MISIÓN

4.4 DECLARACIÓN DE LA VISIÓN

4.5 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

4.5.1 Evaluación de las Alternativas Estratégicas Viables (Para esta evaluación se pueden tomar como base la Matriz Interna Externa, la Matriz DOFA y se puede evaluar que tanto aplican en la industria bajo estudio las condiciones de éxito de cada una de las estrategias trabajadas en el curso)

4.5.2 Priorización entre las Alternativas Estratégicas Viables (Priorizar las estrategias corporativas y de negocio a implementar)

4.5.3 Explicación y Justificación de las Estrategias a Implementar a nivel corporativo y de negocio

4.5.4 Diseño del Mapa Estratégico (Definición e interrelación de los principales objetivos y estrategias)

4.5.5 Formulación de la Meta y la Ficha Técnica del Indicador de los Objetivos y Estrategias de Mapa Estratégico

4.6 CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE LOS PLANES OPERATIVOS

4.7 CONCLUSIONES DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

5. PLAN DE MARKETING (Para cada uno de los programas es necesario incluir un cuadro de mando en donde se detallen los objetivos, estrategias, programas y presupuestos. El plan de marketing corresponde a un detalle del plan estratégico)

desarrollado en el numeral anterior, por lo cuál es importante que guarde coherencia con los objetivos, estrategias y planes operativos formulados anteriormente.)

5.1 PROGRAMA DE DESARROLLO DE PRODUCTO O SERVICIO (Marca de los productos, Ciclo de vida de los productos, Tácticas relacionadas con el producto o servicio, Condiciones de empaque y embalaje)

5.2 PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS (Alternativas de comercialización, Logística de distribución, distribución física internacional, tácticas relacionadas con distribución, papel de la fuerza de ventas, Evaluación de los canales de distribución utilizados en la industria, Selección de los canales de comercialización)

5.3 PROGRAMA DE FIJACIÓN DE PRECIOS (Análisis de precios. Análisis de factores que afectan los precios como: seguros, impuestos a las ventas, costo de transporte, riesgo cambiario, preferencias arancelarias, etc. Análisis competitivo de precios. Estrategias de fijación de precios. Políticas de precios. Tácticas relacionadas con precios, condiciones de pago, descuentos por volumen o pronto pago. Posible variación de precios para resistir guerra de precios. En esta etapa aún no se determina el precio de venta real, pues es necesario contrastar esta información con el estudio de costos)

5.4 PROGRAMA DE COMUNICACIÓN INTEGRAL DE MARKETING (Programa de Publicidad, Programa de Promoción de Ventas (Opcional), Programa de Relaciones Públicas (Opcional), Programa de Mercadeo Directo (Opcional), Logotipo (Explicación sobre diseño, imagen, manejo del color, significado), Slogan (Explicación sobre significado e imagen), Estrategias Publicitarias (Estrategias de lanzamiento y sostenimiento, Descripción general de estrategias y Diseño de piezas publicitarias))

5.5 PROGRAMA DE SERVICIO AL CLIENTE (Estrategias de servicio al cliente: Garantía y servicio postventa, servicio de instalación, servicio a domicilio, facilidades de pago, otros. Formulación de Indicadores de Servicio).

5.6 CONCLUSIONES DEL PLAN DE MARKETING

6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

6.1 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1.1 Descripción del Equipo Emprendedor

6.1.2 Estructura organizacional: Diseño acorde a las condiciones de empresa y coherente con las estrategias a nivel corporativo y de negocio a implementar según el numeral de la planeación estratégica

6.1.3 Definición de la planta de personal. Realizar la descripción general de cada cargo, definir la cantidad de empleados, la forma de contratación y la

estimación de salario por cargos. Dejar clara la forma de pago a destajo y por honorarios que se vaya a realizar.

6.2 PROCEDIMIENTO Y COSTOS DE CONSTITUCIÓN (Llevar a cabo los pasos y estipular los costos asociados con el proceso de constitución)

6.2.1 Estudio de homonimia

6.2.2 Tipo de sociedad y minuta de constitución

6.2.3 Trámites ante la Cámara de Comercio (Carátula única, Registro único empresarial, Registro de libros)

6.2.4 Trámites ante la DIAN (Registro único tributario, facturación y otros según el tipo de persona natural o jurídica.

6.2.5 Trámites ante la Alcaldía (Matrícula de industria y comercio, Secretaría de Salud, Bomberos, etc.)

6.2.6 Otras regulaciones legales por tipo de empresa y de producto. (Ejemplos: Permisos ambientales, permisos sanitarios, derechos de autor, registro de marcas y patentes, registro nacional de exportadores, permisos especiales para exportar productos o servicios, código de barras, registro de proponentes, etc.)

6.2.7 Gastos de constitución

NOTA: Guardar relación entre los gastos de constitución y gerencia del proyecto y sus fuentes propias de financiación contempladas en el estudio financiero, teniendo en cuenta la importancia de esta última para la presentación del proyecto ante entidades financieras, para su debido apalancamiento.

6.3 GESTIONES DE LEGALIZACIÓN TRIBUTARIA Y LABORAL

6.3.1 Compromisos tributarios (Identificación de impuestos a pagar como IVA, Retefuente, Impuesto de renta, Impuesto de Industria y Comercio, entre otros. Estrategias para la reducción de la carga impositiva)

6.3.2 Compromisos Laborales. Determinar los compromisos con el Sistema de Seguridad Social, la carga prestacional, los aportes parafiscales, etc.)

6.4 CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7. ESTUDIO FINANCIERO

7.1 INVERSIONES

- 7.1.1 Inversión Fija (De acuerdo a los requerimientos del proyecto definir las necesidades de inversión de activos fijos: Terreno, Construcción y adecuación, Maquinaria y equipo, Muebles y enseres, Equipo de oficina, Herramientas, etc. Precisar los cálculos en cuadros o tablas pertinentes)
- 7.1.2 Inversión diferida (Presentar los costos o gastos necesarios de intangibles preoperativos que incurrirá la empresa antes de iniciar las actividades normales, como Estudios, constitución, patentes, código de barras, licencias, costos de instalaciones, capacitación de personal, lanzamiento de la empresa, registro INVIMA, entre otros)
- 7.1.3 Inversión de capital de trabajo (partiendo de la definición de prever o mantener en caja el efectivo necesario para cubrir los costos o gastos de funcionamiento normal de la empresa en un periodo de tiempo dado, según sea la política de ventas, para los primeros, 15, mes o meses de operación. De ahí la importancia de precisar claramente el presupuesto que incurrirá, teniendo en cuenta su estructura y la capacidad inicial y proyectada
- A. Costos de producción (Materias Primas, Mano obra directa, Costos indirectos fabricación (M.O.I, Materiales Indirectos, Insumos, Mantenimiento, Depreciación, seguros, otros C.I.F), Total costos de producción
 - B. Gastos de administración y ventas
 - C. Gastos Financieros (Intereses)
 - D. Total Capital de trabajo
- 7.1.4 Inversión total
- 7.1.5 Fuentes de financiación (Fuentes de consecución de recursos, incluyendo los aportes de socios y la probable financiación con proveedores. Investigar fuentes de financiación públicas y privadas.)
- 7.2 COSTOS (Clasificar los costos y gastos de la estructura prevista en los numerales anteriores prorrateando por cada producto, presentación y tipo de servicio según sea el comportamiento del mercado)
- 7.2.1 Costos fijos
- 7.2.2 Costos variables
- 7.2.3 Costos totales unitarios (Para cada producto y presentación o tipo de servicio)
- 7.3 PUNTO DE EQUILIBRIO
- 7.4 PRECIO DE VENTA

7.5 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS (Preferiblemente trabajar con pesos constantes, solamente previendo incremento en unidades producidas y ventas)

7.5.1 Egresos Proyectados (Precisar los cuadro y tablas de acuerdo al incremento de capacidades)

7.5.2 Ingresos Proyectados

7.6 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

7.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

7.8 BALANCE GENERAL PROYECTADO

7.9 ANALISIS DE RAZONES E INDICADORES FINANCIEROS (Realizar un análisis a profundidad de los diferentes tipo de indicadores financieros)

7.10 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

NOTA: Aplicar simulaciones y/o sensibilidades, que permitan establecer la mejor opción para el proyecto, realizando ajustes o cambios en las unidades a producir, comercializar o en el número de servicios a ofrecer; así como en la estructura de costos, gastos e inversiones.

En concordancia con lo anterior y para efectos de las simulaciones, se debe guardar directa relación entre las variables definidas en cada uno de los estudios y los valores considerados en el área financiera; teniendo en cuenta entre otros, aspectos tales como: Demanda estimada acorde con la investigación del mercado; capacidad instalada, diseñada y utilizada; tiempos, inversiones y recursos necesarios en cada etapa del proceso; inversiones, costos y recursos requeridos en las estrategias de marketing y en la implementación de las estrategias administrativas; cargos y número de personas requeridas por cada uno de ellos y la ya mencionada relación que debe existir entre los costos y gastos legales de constitución de la empresa y las fuentes de financiación con recursos propios.

8. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

8.1 IMPACTO SOCIAL (Contextualizar el proyecto con la realidad, local, regional, nacional e internacional si se llegará el caso. Determinar el impacto a nivel de generación de empleo, fortalecimiento de la cadena productivo, etc.)

8.2 IMPACTO AMBIENTAL (Este punto se desarrollará en aquellos proyectos para los cuales sea pertinente)

8.3 EVALUACION FINANCIERA (Calcular el flujo neto de caja proyectado. Es fundamental analizar cada variable con el mercado financiero y expresar unos

criterios más profundos sobre la conveniencia o no del proyecto, evaluación de riesgos y análisis de sensibilidad para diferentes escenarios de costos, demanda, precios etc. Para el caso de proyectos sociales y no económicos, se realiza el análisis de costo-beneficio.)

8.3.1. Valor presente neto (Para el inversionista. Precisar el cálculo de la tasa oportunidad)

8.3.2. Tasa interna retorno TIR.

8.3.3. Periodo de recuperación.

8.3.4 Análisis de Costo – Beneficio

8.4 ESCENARIOS DE RIESGOS Y PLANES DE CONTINGENCIA (Revisar los diferentes escenarios de riesgo en cada una de la partes del proyecto y su planes de contingencia)

8.5 CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

9. PLAN DE PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA (Cronograma de Actividades para dar inicio a la empresa. Selección y aplicación a un programa que apoya el proceso de creación de empresas)

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS (Documentos soporte del trabajo)

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA COMO GUIA PARA EL NÚCLEO INTEGRADOR:

ANZOLA ROJAS, Sérvulo. De la idea a tu empresa. 3era. Edición, McGraw Hill, 2.005, México.

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. 5ª. Edición. McGraw Hill, 2.006, México.

DAVID, Fred R, Conceptos de Administración Estratégica, Ed. Prentice Hall, Quinta Edición.

GUILTINAN, Joseph, Gerencia de Marketing, Editorial Mc Graw Hill, 6ª Edición

GUTIERREZ NAVAS, Elsa Beatriz y SERRANO GOMEZ, Lupita, Guía Práctica para el Emprendedor, Directorio de programas de apoyo a la creación de empresas con impacto en Santander, Edición Sic, 2006

HILL Y JONES, Administración Estratégica, Un Enfoque Integrado, Ed. Mc Graw Hill, Sexta Edición

LAMBIN, Marketing Estratégico, Ed. Mac Graw Hill

MALHOTRA, Narsh, Investigación de Mercados, Ed. Prentice Hall, 4ª Edición.

MIRANDA, Juan José, Gerencia y Evaluación de Proyectos, Ed. Miranda y Miranda, 5ª Edición.

OLAYA, Pedro Enrique. Cómo Iniciar su propio negocio. Guía para la creación de empresas estables y competitivas en Bucaramanga y Santander. Gobernación de Santander, Cámara de comercio de Bucaramanga. Fomipyme.1999.

SAPAG CHAIN, Nassir. Evaluación de proyectos de inversión en la empresa, Pearson Educación, 2.001

SERRANO GOMEZ, Lupita, VILLARRAGA, Alejandro, El emprendedor y su empresa, Publicación Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga

VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Prentice Hall, segunda edición. 2001.

Anexo B – Programa de la asignatura Plan de Negocios

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

INGENIERÍA INDUSTRIAL



ASIGNATURA: Plan de Negocios	CÓDIGO: CETE 0012
-------------------------------------	--------------------------

REQUISITOS: Localización y distribución de planta y Mercadeo	CORREQUISITOS: Planeación y evaluación de proyectos
HORAS SEMANA: T: 1 P: 2 L: 0	HORAS/ SEMESTRE: 3
CRÉDITOS: 2	

OBJETIVO GENERAL:
Comprender los conceptos y principios fundamentales, la estructura de un plan de negocios y los procesos necesarios para crear empresas. De igual manera generar cultura en los estudiantes para ser empresarios, de tal forma que contribuyan al crecimiento del tejido empresarial colombiano.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Definir terminología y conceptos relacionados con el proceso de creación de empresas. • Proporcionar herramientas, experiencias, casos, entre otras actividades para desarrollar el espíritu empresarial en los estudiantes. • Elaborar un plan de negocios para conocer la estructura y desarrollar habilidades en la formulación del mismo. • Conocer políticas y programas nacionales para el apoyo a la creación de empresas.

<u>UNIDAD</u>	<u>CONTENIDO</u>
1	Ideas de negocios Creatividad e Innovación. Fuentes de elección. Empezar de cero. Empresas en marcha. Franquicias. Empresas de familia. Generación de ideas de negocios. Bancos de ideas de negocios. Generación y evaluación de su propia idea de negocio.
2	Espíritu Empresarial Conceptos básicos. Objetivos. Situación del entorno. Espíritu Empresarial. Perfil del emprendedor y de la empresa. La creación de oportunidades propias de empresa como opción de vida. La empresa y su función social. Aspectos éticos. Experiencias de éxito y fracaso de emprendedores y empresarios.

3	<p>Proceso de creación de empresas</p> <p>Pasos intrínsecos y extrínsecos para crear una empresa.</p>
4	<p>Plan de Negocios</p> <p>Concepto. Beneficios de hacer un plan de negocios. Tipos de planes de negocios. Estructura. Software de planes de negocios en el mercado.</p>
5	<p>Generalidades de la empresa</p> <p>Descripción del negocio. Actividad económica. Portafolio de productos y/o servicios. Propuesta valor del negocio.</p>
6	<p>Análisis de la industria</p> <p>Comportamiento histórico de la industria o sector al cual pertenecerá la empresa. Situación actual del sector. Gremios o instituciones de apoyo a las cadenas productivas o sectores. Tendencias de la industria. Pertinencia de la idea de negocio.</p>
7	<p>Análisis del mercado</p> <p>Determinar y medir el mercado objetivo. Investigación de mercados. Análisis de la oferta. Plan de mercadeo. Estrategias de producto, precio, comunicación, distribución y ventas. Estrategias de introducción al mercado. Plan Exportador para mercados internacionales. Lineamientos específicos dados en la asignatura Gerencia de Mercadeo.</p>
8	<p>Análisis administrativo</p> <p>Lineamientos estratégicos de la empresa: (DOFA), misión, visión, objetivos y estrategias organizacionales. Diseño y estructura organizacional. Equipo emprendedor. Cargos y Funciones. Procesos de planeación, organización, dirección y control para la empresa. Lineamientos específicos dados en la asignatura Administración Estratégica</p>
9	<p>Análisis legal</p> <p>Proceso de constitución legal de la empresa. Centros de Atención Empresarial. Estudio de homonimia. Consulta de viabilidad de suelo. Tipos de sociedades. Minuta de constitución. Persona Natural. Persona Jurídica. Características del tipo de sociedad y de persona.</p>
10	<p>Registro Único Empresarial y otros (Cámara de Comercio). Registro Único Tributario y otros (DIAN). Matrícula de Industria y comercio, secretaria de salud, bomberos, etc., ALCALDÍA). Otras regulaciones legales por tipo de empresa y de producto (permisos ambientales, permisos sanitarios, derechos de autor, registro de marcas y patentes, registro nacional de exportadores, código de barras, registro de proponentes). Gastos de constitución.</p>

	<p>Gestiones de legalización tributaria y laboral. Impuestos (IVA, RETEFUENTE, DE RENTA, DE INDUSTRIA Y COMERCIO, OTROS). Formas de contratación y compromisos con el sistema de seguridad social, aportes parafiscales, Ministerio de protección social</p>
11	<p>Análisis Técnico</p> <p>Localización y distribución de planta. Logística de operaciones. Proceso de producción o servucción. Capacidad de producción. Proveedores. Tecnología. Inventarios. Lineamientos específicos dados en la asignatura Planeación y Evaluación de Proyectos.</p>
12	<p>Análisis Económico y financiero</p> <p>Origen de los datos. Flujo de caja. Proyección de ingresos. Egresos. Inversiones. Indicadores financieros. TIR. Costo de oportunidad. Impacto de las decisiones económicas y financieras. Lineamientos específicos dados en la asignatura Planeación y Evaluación de Proyectos.</p>
13	<p>Análisis social y ambiental</p> <p>Contribución directa del negocio a la sociedad (impacto económico, social, ambiental, etc.), recursos de la sociedad aplicados al proyecto. Aporte para el desarrollo del talento humano (generación de empleos directos e indirectos). Desarrollo sostenible (mecanismos para gestionar los riesgos ambientales).</p>
14	<p>Análisis de riesgos y puesta en marcha</p> <p>Planes de contingencia y análisis de sensibilidad para riesgos ambientales, legales, del mercado, financieros, relacionados con personal, etc. Evaluación integral del proyecto de empresa. Plan de trabajo para la puesta en marcha del negocio. Documentos soporte.</p>
15	<p>Política Colombiana de apoyo para la creación de empresas</p> <p>Instituciones y programas de apoyo a la creación de empresas: beneficios, requisitos, mecanismos de aplicación.</p>

METODOLOGIA

El curso se desarrollará utilizando estrategias metodológicas teórico- prácticas que potencializan las diversas competencias requeridas por el profesional.

Clases Magistrales para dar el marco conceptual y las experiencias, utilizando diversos medios audiovisuales.

Desarrollo de un portafolio para consignar la consulta por parte de los estudiantes, y la recopilación fase a fase del proceso de aprendizaje y de las experiencias del proceso.

Experiencias de emprendedores y empresarios.

Estudio de casos con artículos empresariales.

Simulacro del proceso para la constitución legal de la empresa.

Ejercicio práctico para sustentar su proyecto de empresa y convencer a potenciales inversionistas.

NÚCLEO INTEGRADOR (ASIGNATURAS: PLAN DE NEGOCIOS – PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS – GERENCIA DE MERCADEO) – (Ver guía del Núcleo)

El núcleo integrador tiene como fin la formulación, de manera conjunta entre las cuatro asignaturas integradas de octavo semestre, de un estudio de factibilidad para una idea de negocio determinada.

Un plan de negocio es un estudio de factibilidad que abarca diversos análisis de aspectos técnicos, legales, administrativos, financieros, de mercadeo, ambientales y sociales, con el fin de evaluar la viabilidad de un proyecto de empresa a través de fuentes primarias y secundarias de información, lo cual conlleva a la generación de bienes o servicios, dando solución a un problema o satisfaciendo una necesidad en un entorno dado.

Aporte de la asignatura Plan de Negocios al trabajo integrador:

La asignatura Plan de Negocios centrará su atención en la generación y evaluación de la idea de negocio y la determinación de la estructura administrativa y el proceso legal de constitución más adecuado para el nuevo negocio. Adicionalmente, dará las bases para buscar el programa de apoyo o promoción a la creación de empresas que mejor se adapte a la idea formulada y orientará para la presentación oral de los Planes de Negocios.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO

NOTAS	VALORACIÓN
Talleres en un Portafolio + Quices (10%) y Estado de avance del núcleo (15%)	25%
Primer parcial	25%
Talleres en un Portafolio + Quices (10%) Trabajo y Sustentación (15%)	25%
Segundo parcial	25%

1.1 BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

ALCARAZ RODRÍGUEZ, Rafael. El emprendedor de éxito. Guía de planes de negocios. Cómo Iniciar su propio negocio. Mc.Graw-Hill. Segunda edición. 2001.

BERMEJO Y OTROS, Manuel. La creación de la empresa propia. Consejos prácticos para la puesta en marcha con éxito. Mc.Graw-Hill. Tercera Edición. 1994.

BILBAO. Creatividad e innovación. Ediciones Deusto. Serie Harvard Business review.2000.

BORELLO, Antonio. El plan de negocios. Mc Graw Hill. Bogotá.2000.

CASTRO AMAYA, Francisco. Guía técnica institucional para elaborar un plan de negocios. Bogotá politécnico Grancolombiano.2003.

FLEITMAN, Jack. Negocios Exitosos. Cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio. Mc.GrawHill. Segunda edición. 2000.

GALINDO, Carlos Julio. Manual para la Creación de Empresas. Ecoe Ediciones. Tercera Edición. Bogotá. 2008.

GONZALEZ, Francisco Jose. Creación de empresas. Guía del emprendedor. Ediciones Pirámide. 2007.

GUTIERREZ NAVAS, Elsa Beatriz y SERRANO GOMEZ, Lupita. Guía Práctica para el Emprendedor, Directorio de programas de apoyo a la creación de empresas con impacto en Santander, Edición Sic. 2006.

HAWKEN,M Paul. Haz prosperar tu negocio. Sistemas técnicos de Edición.1993.

HENDON, Donald y HENDON, Rebeca. Cómo negociar en cualquier parte del mundo. Limusa.2005.

IBARRA VALDÉS, David. Los primeros pasos al mundo empresarial: Una guía para emprendedores. Limusa.2000.

KIM, Chan y MAUBORGNE, Renée. Estrategia del Océano Azul - Como desarrollar espacios de mercado no disputados donde la competencia sea irrelevante. Harvard Business School Press.2005.

NIGEL, King y NEIL, Anderson. Cómo administrar la innovación y el cambio: Guía crítica para organizaciones. Thomposon.2003.

OLAYA, Pedro Enrique. Cómo Iniciar su propio negocio. Guía para la creación de empresas estables y competitivas en Bucaramanga y Santander. Gobernación de Santander, Cámara de comercio de Bucaramanga. Fomipyme.1999.

RAAB, Seteven S y MATUSKY, Gregory. Franquicias: Cómo Multiplicar su Negocio.Limusa.2005.

ROJAS, Anzola sérvulo. De la idea a tu empresa: Una guía para emprendedores. Segunda Edición. Limusa.1999.

SERRANO GOMEZ, Lupita y VILLARRAGA, Alejandro, Cartilla para la elaboración de planes de negocio, El emprendedor y su empresa: Guía para elaborar el plan de empresa. Publicación UPB.2006.

SILVA DUARTE, Jorge. Emprendedor. Alfaomega Colombiana S.A. Bogotá. 2008.

TRUJILLO, José Ramón y GARCÍA, Jesús. Teoría y técnica de negociación.Limusa.2007.

VAN DE VEN, Andrew. El viaje de la innovación: El desarrollo de una cultura organizacional para innovar. Oxord Universtity Press. 2001.

VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Prentice Hall, segunda edición. 2001.

REVISTAS

Publicidad y mercadeo

Dinero

América Economía

Gerente

Entrepreneur

Economist

HBR

ANDI

Franquicias

BASES DE DATOS

Benchmark

EBSCO

Legiscomex

Gestionhumana

PÁGINAS WEB

www.soyentrepreneur.com/

www.contacto-i.org

www.productivamente.org/contacto-i

VIDEOS

<http://es.youtube.com/watch?v=W2Kgh-oJI2U>

<http://es.youtube.com/watch?v=GsmgwlnJ23Y>

<http://es.youtube.com/watch?v=b9cbjrK3KI8>

<http://es.youtube.com/watch?v=b4K7XEj9vcU>