ACUERDO No. 099 DE 2008
(Marzo 25)

Por el cual se aprueban los lineamientos de Planes de Negocios para la Modalidad de Trabajo de Grado Práctica en Creación de Empresa.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
en uso de sus atribuciones legales, y

C O N S I D E R A N D O:

a. Que el Consejo Superior, mediante Acuerdo No. 004 del 12 de Febrero de 2007, aprobó el nuevo Reglamento para "Trabajos de Grado" de Pregrado y en el artículo 38, estableció como responsable a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de los Lineamientos para el Plan de Trabajo de la Modalidad Práctica en Creación de Empresa.

b. Que los estudiantes que optan por esta modalidad requieren orientación en la elaboración de sus propuestas que faciliten su comprensión y desarrollo, acorde a las necesidades y condiciones particulares de la UIS.

c. Que estos lineamientos estandarizan los elementos principales a presentar en los Planes de Trabajo de Grado, pero pueden ser complementados por las Escuelas que lo requieran dentro de los requisitos exigidos para grado.

d. Que el Consejo Académico, en reunión del 25 de Marzo de 2008, emite concepto favorable a la solicitud del Vicerrector de Investigación y Extensión para aprobar el documento con los Lineamientos de los planes de Negocios.

En mérito de lo anterior,

A C U E R D A:

ARTÍCULO ÚNICO. Aprobar los Lineamientos para Planes de Negocios como orientación para la modalidad de Trabajo de Grado Práctica en Creación de Empresa, los cuales son los siguientes:

INTRODUCCIÓN

Este documento pretende proporcionar los lineamientos generales para la elaboración de planes de negocios, y se orienta particularmente a los estudiantes que desean optar por esta modalidad de trabajo de grado, ya sea con el propósito de crear una empresa o con otro objetivo diferente.

Para su desarrollo se tomó como base la metodología del Fondo Emprender, de manera que se facilite la presentación de solicitudes de apoyo, en caso que las conclusiones del trabajo muestren el interés de desarrollar la iniciativa planteada, y que los emprendedores estén interesados en avanzar en esta vía. No obstante, esta metodología se adaptó al contexto particular de la UIS, de manera que los elementos incluidos respondan a las necesidades y condiciones particulares de la Universidad.

Es importante destacar que estos lineamientos son precisamente eso, lineamientos, y por tanto es factible que cada escuela deba complementarlos, de manera que sus estudiantes cumplan con los requisitos exigidos por ellas para optar por el título correspondiente. Así mismo, se incluyen también algunas recomendaciones que se consideran importantes para el tratamiento adecuado, de este tipo particular de trabajos de grado.

Aspectos Generales Sobre la Modalidad de Planes de Negocios

Objeto de los Planes

Los planes de negocio pueden orientarse a:
- Creación de una nueva empresa, bien sea de base tecnológica o no.
- Análisis de la conveniencia de desarrollar una nueva unidad de negocio en una empresa existente.
- Análisis de la conveniencia de formalizar una empresa existente.
- Interés económico de patentar un desarrollo tecnológico.

Dependiendo del objeto del plan, este tendrá características que podrán diferenciarlo, requiriendo mayor énfasis en algunos aspectos y modificando el nivel de complejidad del trabajo a abordar. Por esto, es importante definir claramente el objeto del plan, de manera que se oriente el trabajo de acuerdo con el objetivo perseguido.

Trámite a seguir para los trabajos de grado en esta modalidad

Los trabajos de grado realizados bajo esta modalidad, seguirán el trámite establecido en el reglamento de trabajos de grado de la universidad (Acuerdo del Consejo Superior No. 004 de 2007).

Criterios mínimos a seguir

Si bien es cierto que la modalidad de plan de negocios está abierta a todas las disciplinas, también lo es que el trabajo de grado debe mostrar competencia en la disciplina por cuyo título se está optando. Por esto, los lineamientos presentan los aspectos que como plan de negocios se deben cubrir, los cuales deben ser analizados por cada Escuela para definir los mecanismos que utilizará para lograr que el trabajo desarrollado cumpla con el objetivo de mostrar competencia en la disciplina correspondiente.

Recomendaciones

Para los estudiantes

- Buscar asesoría del Programa de Emprendimiento
- Seguir un curso de creación de empresas[1].
- Conformar equipos de trabajo que incluyan estudiantes de orientación técnica y estudiantes de orientación empresarial (como los de las escuelas de ingeniería industrial o de economía), de manera que los primeros puedan focalizarse en el desarrollo y puesta a punto de desarrollos tecnológicos, mientras que los segundos se concentren en los aspectos empresariales.

Para las escuelas

- Evaluar los trabajos desarrollados bajo esta modalidad teniendo en cuenta criterios tanto empresariales como de la disciplina correspondiente al diploma por el cual cada estudiante está optando.
- Definir las particularidades, tanto procedimentales como de contenido, que los trabajos de grado desarrollados bajo esta modalidad deben tener para cumplir con los requisitos de grado de cada escuela.
- Solicitar a la Biblioteca que los trabajos de grado desarrollados bajo esta modalidad, tengan una clasificación especial en las bases de datos de trabajos de grado de la universidad, de forma tal que estos trabajos se puedan fácilmente identificar y se pueda con ello obtener información sobre los proyectos que ya se han adelantado y estadísticas sobre la modalidad en general.

La Constitución de Empresas objeto de trabajos de grado bajo esta modalidad

Como se ha dicho, la creación de empresas es sólo uno de los objetivos que se pueden perseguir con la elaboración de un Plan de Negocios. Por esto, al menos en principio, se considera que la constitución de una empresa, es decir el establecimiento de una persona jurídica, no debe ser un requisito de grado para los trabajos desarrollados bajo esta modalidad, más aún cuando puede tratarse de planes de negocios desarrollados para analizar el potencial económico de desarrollos tecnológicos, cuyo carácter puede implicar emprendimientos de gran envergadura, que claramente sobrepasan las capacidades y alcance de un emprendedor individual promedio, como los que se tendrán en la universidad bajo esta modalidad.

No obstante, algunos de los planes de negocios pueden estar orientados a la creación de emprendimientos o a la formalización de empresas ya existentes. En estos casos, es fundamental que la propiedad del emprendimiento en cuestión quede claramente definida desde un principio, particularmente en lo que corresponde a la distribución de la misma entre los estudiantes responsables de adelantar el trabajo de grado. Esta distribución, acordada desde un

---

[1] En el momento de redacción del presente documento, se reportaron las siguientes asignaturas en el tema de creación de empresas:

- Asignatura Código 23235: Creación de empresas. Incluida en el plan de estudios de ingeniería química, pero impartida por la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.
- Asignatura Código 21543: Tópicos especiales en creación de empresas.
- Asignatura Código 21720: Creación de empresas. Ofrecida por la Escuela de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones.

principio, debe ser documentada en un acta firmada por las partes y archivada en lo posible, como parte de la documentación administrativa del trabajo de grado.

Actividades a desarrollar para apoyar el desarrollo de planes de negocio

Existen algunas actividades que se consideran convenientes para el desarrollo de los proyectos de grado relacionados con el desarrollo de planes de negocio. Dentro de estas se encuentran:

- Programar una divulgación semestral sobre esta modalidad de trabajo de grado a través del programa de emprendimiento.
- Desarrollar un sistema de información para los planes de negocios elaborados.

La Universidad, a través de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, propenderá por la puesta en marcha de estas actividades.

Lineamientos para el desarrollo de Planes de Negocio

En las páginas subsiguientes se presentan los elementos mínimos que debe contener el plan de negocio. Es importante anotar, que cada escuela puede agregar requerimientos adicionales, de acuerdo con sus propias consideraciones.

RESUMEN EJECUTIVO

(Máximo dos páginas)

Concepto del Negocio

Describa en forma concreta los objetivos que se persiguen con la puesta en operación del proyecto, las necesidades del mercado a satisfacer, segmento objetivo de mercado, etc.

Ventajas Competitivas y Propuesta de Valor

Ventajas más destacadas (comerciales, técnicas, operacionales, financieras, etc.) del producto ó servicio, que le permitirá alcanzar el éxito y generar valores agregados mayores a lo existente ó la competencia.

Potencial del Mercado en Cifras

Resuma con cifras el potencial del mercado que tiene el bien o servicio (tamaño actual y crecimiento).
Resumen de las Inversiones Requeridas
Defina las principales inversiones y sus fuentes de obtención (inversionistas y entidades de financiación)

Proyecciones de Ventas y Rentabilidad

Resuma las cantidades a vender, los precios de venta estimados, por período, y la rentabilidad esperada del proyecto, en términos del costo de capital y/o costo de oportunidad, de la tasa interna de retorno (TIR) y del valor presente neto (VPN).

Conclusiones Financieras y Evaluación de Viabilidad

Presente de forma concreta las principales bondades financieras y sustente la viabilidad comercial (mercados), técnica, ambiental, legal y operativa. Es importante anotar que la viabilidad comercial se encuentra como resultado del análisis del sector, mercado y competencia; la viabilidad técnica y operativa, está implícitamente relacionada con el capítulo de "Aspectos técnicos y de operación"; la viabilidad legal y ambiental se puede observar a partir de los resultados de desarrollar el ítem 4.3.1, mientras que la viabilidad financiera se obtiene a partir de los resultados del análisis financieros.

EL PLAN DE NEGOCIOS
ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Estado de desarrollo del proyecto
Síntesis del por qué el desarrollo del proyecto, describiendo el avance desde la idea hasta el plan de negocios, además de los logros y alcances obtenidos.

ACUERDO No. 099 DE 2008
(Marzo 25)

Equipo de Trabajo

Perfil de los integrantes del equipo de trabajo incluyendo experiencia técnica y académica, capacidades y debilidades individuales. Análisis del equipo de trabajo en general. Elaboración del perfil de inversionistas de acuerdo a la naturaleza del proyecto. Describir alianzas y redes de trabajo que apoyarán al proyecto en su etapa operativa.

MERCADO

Investigación de mercados

Análisis del Sector

Consigne el análisis en donde se mencione cómo se ha venido desarrollando la industria, la importancia de la innovación y los avances tecnológicos dentro de la misma. Defina las barreras de entrada al sector, los canales de distribución. Haga un diagnóstico de la situación actual y presente un análisis del comportamiento del sector a corto, mediano y largo plazo.

Análisis de Mercado

Elabore un diagnóstico de la estructura actual del mercado objetivo; defina el mercado objetivo, justificación del mercado objetivo, estimación del mercado potencial, consumo aparente, consumo per cápita, magnitud de la necesidad, otro; estimación del segmento/ nicho de mercado (tamaño y crecimiento), Perfil del Consumidor y/o del cliente. Importaciones y exportaciones del producto/ servicio a nivel nacional y mercados objetivos (países); relacione los productos sustitutos y productos complementarios. En documento anexo, incluir estudio de tamaño y crecimiento del mercado, además los criterios y evaluación para la selección del segmento.

Análisis de la Competencia

Identificación de principales participantes y competidores potenciales; análisis de empresas competidoras. Análisis del costo de mi producto/servicio frente a la competencia; análisis de productos sustitutos; análisis de precios de venta de mi producto/servicio (P/S) y de la competencia; imagen de la competencia ante los clientes. Segmento al cual esta dirigida la competencia; posición de mi P/S frente a la competencia. Análisis de las acciones esperadas por las empresas ya establecidas y cómo mitigar los impactos de dichas acciones.

Cluster ó Cadena Productiva

Indique a qué cluster o cadena productiva se asocia el proyecto propuesto, identificando en qué fase de la cadena se integra.

Estrategias de mercado

Concepto del Producto ó Servicio

Descripción básica de la propuesta de valor al consumidor, identificando necesidades y problemas relevantes del consumidor.

Estrategias de Distribución

Especifique los canales de distribución, alternativas de penetración y de comercialización, estrategias de ventas, presupuesto de distribución, tácticas relacionadas con distribución. Estrategias de comercialización.

Estrategias de Precio

Presente un análisis competitivo de precios, centrando el precio por el valor para el consumidor y no por su costo. Incluya dentro de la estrategia el precio de lanzamiento, punto de equilibrio, condiciones de pago, seguros necesarios, impuestos a las ventas, costo de transporte, riesgo cambiario, preferencias arancelarias, tácticas relacionadas con precios, posible variación de precios para resistir guerra de precios. Explique la manera mediante la cual definió el precio.

Estrategias de Promoción

Explique ó describa la estrategia de Promoción dirigida a clientes y canales (descuentos por volúmenes o por pronto pago), manejo de clientes especiales; conceptos especiales que se usan para motivar la venta, cubrimiento geográfico inicial y expansión; presupuesto de promoción, Costo estimado de promoción lanzamiento y publicidad del negocio. Precio de lanzamiento y comportamiento esperado del precio (tasa de crecimiento)

Estrategias de Comunicación

Explique la estrategia de difusión de su producto ó servicio; explique las razones para la utilización de medios y tácticas relacionadas con comunicaciones. Relacione y justifique los costos.

Estrategias de Servicio

Relacione los procedimientos para otorgar Garantías y Servicio Postventa; mecanismos de atención a clientes (servicio de instalación, servicio a domicilio, otros), formas de pago de la garantía ofrecida, comparación de políticas de servicio con los de la competencia.

Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo

Cuantifique y justifique los costos en que se incurre en las estrategias de mercadeo antes relacionadas (Producto, Precio, Plaza, Promoción)

Estrategias de Aprovisionamiento

Describa la forma de aprovisionamiento, precios de adquisición, políticas crediticias de los proveedores, descuentos por pronto pago ó por volumen, en caso afirmativo establecer las cuantías, volúmenes y/o porcentajes etc. Definir si los proveedores otorgan crédito, Establezca los plazos que se tiene para efectuar los pagos

Justificación Proyección de Ventas

Describa el tipo de crecimiento que tendrán las ventas, defina la cantidad de ventas por periodo y justifique dicha proyección. Determine los ingresos de acuerdo a la estrategia de precios y a la proyección de unidades vendidas.

Política de Cartera

Explique cual es la fuente de los datos históricos y las razones por las que se utilizó el método seleccionado. Defina si dadas las condiciones del mercado se requiere otorgar crédito a los clientes. En caso afirmativo establecer los plazos de la cartera y los porcentajes respecto del valor de la venta.

- Realice un cuadro de las ventas de producto o servicio respecto a las unidades vendidas y un cuadro de los productos o servicios respecto a los ingresos, año a año.

ASPECTOS TÉCNICOS Y DE OPERACIÓN

En esta sección se debe hacer un desarrollo completo del trabajo del estudiante, que se responsabilice del trabajo relacionado, con el desarrollo tecnológico objeto del plan de negocios; estudiante que se espera no sea de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales o de la Escuela de Economía, que son las escuelas a las que se aspira estén vinculados los estudiantes responsables del desarrollo de los demás aspectos incluidos en el plan de negocios.

Operación

Ficha Técnica del Producto ó Servicio

Describa las características técnicas del producto o servicio a desarrollar: capacidad, cualidades, diseño, tamaño, tecnología, características fisicoquímicas, condiciones climáticas, factores ambientales, características de empaque y embalaje, almacenaje, etc.

Estado de Desarrollo

Describa del estado del arte del bien o servicio, ó el avance que se tiene en cuanto a investigación y desarrollo.

Descripción del Proceso

Relacione y describa en forma secuencial cada una de las actividades y procedimientos que forman parte del flujo del proceso de producción de su producto ó servicio. En caso de subcontratación, describir el proceso que es responsabilidad de la empresa (hacer diagrama de flujo de proceso, e insertarlo como archivo adjunto).

Necesidades y Requerimientos

Relacione las materias primas e insumos requeridos en el proceso de producción de su producto por cada unidad de producto y por período de producción; Tecnología requerida: descripción de equipos y máquinas; capacidad instalada requerida; mantenimiento necesario; Situación tecnológica de la empresa: necesidades técnicas y tecnológicas; Mano de obra operativa especializada requerida. Cuantificación del PRESUPUESTO requerido para el cubrimiento de las necesidades y requerimientos.

Plan de Producción

Tomando como referencia el plan de ventas, establezca las cantidades a producir por período, teniendo en cuenta las políticas de inventario de acuerdo con la naturaleza del negocio. Programa de producción (cuantifique la producción de unidades de producto por periodo de tiempo; por Ej. producto por /mes, volumen de servicios vendidos por mes, Etc.), presente el incremento de la producción en el tiempo.

Plan de compras

Consumos Por Unidad de Producto

Basado en el Plan de Producción, identifique, describa y justifique la cantidad de cada insumo que se requiere para producir una unidad de producto.

Costos de Producción

Relacione el Costo de las materias primas (definiendo precio por unidad de medida), precios actuales, y comportamiento esperado y/o tendencias, Costo de los insumos (definiendo precio por unidad de medida). Costo de transporte de productos terminados. $/ por unidad de medida. Costos de los materiales de empaque. Costo de mantenimiento de la maquinaria y equipo (por año). Costo de mantenimiento de instalaciones. En los casos que sea necesario establecer costo de repuestos. En los casos que se requiera, establecer el costo del arrendamiento de instalaciones de maquinaria y equipo, ó de lotes o terrenos. Requerimiento de mano de obra directa por periodo (Ej.: por semana, por mes, etc.). Costo de mano de obra directa por periodo en horario normal. En los casos que se requiera, establecer si existe estacionalidad en el requerimiento de mano de obra para la operación del negocio. Costos adicionales de mano de obra directa por concepto de labores que se deben desarrollar en horas extras. Costo por periodo de mano de obra indirecta. Costo estimado de los servicios públicos para el componente de producción. Costos estimados de mantenimiento y repuestos para el componente productivo del negocio.

Infraestructura

Relacione las máquinas a adquirir indicando la función de cada una de ellas en la producción ó servicio, relacione el mobiliario y las herramientas a utilizar en su proceso productivo, indicando el costo unitario de adquisición de cada máquina, herramienta y mobiliario. Costo de construcción y/o remodelación de las instalaciones requeridas. Requerimiento de equipos, muebles e instalaciones para la parte administrativa y de gestión comercial. Establezca si estas forman parte de las inversiones fijas o se adquieren por el sistema de arrendamiento.

ORGANIZACIÓN

Estrategia organizacional

Análisis DOFA

El análisis debe contener la relación de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que se identifican en el producto, complementado con la descripción de la estrategia a seguir para mitigar o controlar las debilidades y las amenazar y aprovechar las oportunidades y fortalezas. La matriz DOFA deberá incluir el impacto, consecuencia y estrategia de cada uno de los ítems.

Organismos de Apoyo

Identifique y relacione las entidades tanto privadas como oficiales que pueden apoyar el proyecto en las diferentes fases, incluyendo el apoyo para la etapa de operación del negocio.

Estructura Organizacional

Describa la estructura organizacional incluyendo los niveles directivo, administrativo y operativo. Igualmente la conformación de la Junta Directiva, incluyendo la participación de cada uno de los miembros. Relacione los cargos previstos y el número de empleados por cada cargo. Elaborar diagrama organizacional e incluirlo en anexos.

Aspectos legales

Constitución Empresa y Aspectos Legales

Especifique el tipo de sociedad que conformaría; sí existe un antecedente primigenio de empresa, manifestar cual es su estado actual. Legislación vigente (normas urbana, ambiental, laboral y protección social, registros, tributaria, protección intelectual y ambiental) que regule la actividad económica, la comercialización de los Productos ó Servicios, Normas o Política de distribución de utilidades.

Costos administrativos

Gastos de Personal

Registre los pagos estimados por concepto de salarios (sueldo, prestaciones sociales, subsidios, parafiscales), pagos al destajo o jornales, honorarios a cancelar, una vez empiece a operar la empresa, identificando mensualmente los valores por cargo durante el primer año. Igualmente, registre los gastos o costos por concepto de dotaciones, uniformes.

Gastos de Puesta en Marcha

Relacione y Cuantifique los gastos por concepto de arranque y puesta en operación de la empresa, tales como registros, certificados, permisos, licencias, estudios, etc.

Gastos Anuales de Administración

Registre los gastos administrativos estimados, valorizados en forma anual, como servicios públicos.

FINANZAS

Ingresos

Fuentes de Financiación

Especifique la cuantía de los aportes de los emprendedores, especificando si se trata de recursos en efectivo o aportes en bienes y servicios, estableciendo si los recursos se aplican a la etapa de implementación o a la etapa de operación del negocio. Si se tiene previsto incorporar recursos de crédito al negocio, se requiere contar con la información básica del crédito: cuantía, destinación de los recursos (para inversiones fijas, para capital de trabajo, etc), plazo, forma de pago, tasa de interés etc. Igualmente, se hace necesario definir la Tasa de rentabilidad, efectiva anual, a la cual aspiran los emprendedores del negocio.

Formatos Financieros

Establezca el Balance, Estado de Resultados y Flujo de Caja, iniciales y proyectados. Tenga en cuenta que los periodos de proyección (para 5 años) deberán estar en función de la naturaleza del negocio. A partir de esto obtener las conclusiones financieras del proyecto.

- Balance: Activo (activo corriente y activos fijos), pasivo y patrimonio
- Estado de Resultados; Utilidad bruta, utilidad operativa, utilidad antes de impuestos y utilidad neta.
- Flujo de Caja; Flujo de caja operativo, flujo de caja inversión y flujo de caja financiamiento
- Conclusiones financieras; Tasa mínima de rendimiento (costo de capital y/o costo de oportunidad), tasa interna de retorno, valor presente neto y periodo de recuperación de la inversión.

ACUERDO No. 099 DE 2008
(Marzo 25)

Egresos

Calcule el Índice de Actualización monetaria, que representa la tasa anual de crecimiento esperada de los egresos, Inversiones Fijas y Diferidas a efectuar. También deberá calcular los Costos de Puesta en Marcha.

Capital de Trabajo

Son los recursos que el emprendedor necesita para financiar la operación del negocio, suficientes hasta el momento de recuperar las ventas, como: adquisición de materia prima, adquisición de insumos, pago de mano de obra, costos de transportes, compra de materiales de empaque, arrendamientos, servicios públicos, etc. (costos operacionales).

PLAN OPERATIVO

Cronograma de Actividades

Realice un cronograma que permita permite registrar las actividades, recursos y tiempos en el cual se desarrollará el plan de negocio, con el fin de observar en forma clara la realización del proyecto. Para cada actividad registre las metas a lograr, actividades, a quien corresponde la responsabilidad de la actividad y los requerimientos de recursos.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

Expedido en Bucaramanga, a los veinticinco (25) días del mes de marzo de 2008.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO ACADÉMICO,

ÁLVARO GÓMEZ TORRADO
Vicerrector Académico

LA SECRETARIA GENERAL, OLGA CECILIA GONZÁLEZ NORIEGA