

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Taller de Desarrollo Empresarial
Carrera:	Biología
Clave de la asignatura:	LBA-1032
SATCA ¹	0-4-4

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

El curso de desarrollo empresarial contribuirá en la formación y actualización de saberes para la identificación y diseño de proyectos relevantes de inversión, productivos y/o de servicios, así como dotarlos de herramientas básicas para ser participativos con los usuarios sobresaltando el carácter creativo, innovador y emprendedor del egresado e incorporar al mercado sus servicios profesionales.

Prestar servicios de asesoría, asistencia técnica y capacitación en temas biológicos, diseñar e implementar programas de divulgación científica, extensión y educación ambiental, con el objeto de promover la participación de la sociedad en el manejo responsable de los recursos naturales con actitud crítica y ética.

Participa de manera inter y multidisciplinaria con los diferentes sectores de la sociedad para crear, organizar, administrar y asesorar empresas propias, públicas o privadas, gestionando y consolidando proyectos para el manejo sustentable de los recursos naturales con respeto a la pluralidad cultural.

- En México, 45% de las personas que cuentan con un título profesional están sub empleadas o desempleadas, de acuerdo con cifras del INEGI.
- El mercado laboral actual es extremadamente competitivo.
- México requiere urgentemente generar riqueza a través del conocimiento.
- La Comisión Federal Regulatoria (Cofemer) de la Secretaría de Economía expuso que los países que en búsqueda de comercio han realizado mayor inversión en ciencia y tecnología, han observado mejores tasas de crecimiento económico.
- Investigación, desarrollo e innovación son los tres elementos que, al trabajar en conjunto, crean un ambiente propicio para la generación de riqueza a través del conocimiento.
- Se deberá generar la conciencia del hecho que las pequeña y mediana empresas genera mas del 70 % del la riqueza y fuerza laboral de la República Mexicana.
- Es importante que los futuros egresados de la licenciatura en biología estén conscientes que las competencias específicas adquiridas durante el desarrollo de la titulación (carrera) pueden aplicarlas para innovar, generar y desarrollar productos, servicios y/o tecnología sustentables útiles a la comunidad, y

¹ Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos

generadoras de empleos y dinero.

- Se propone un cambio en el contenido del programa Taller de Desarrollo Empresarial que les permita a los alumnos de la licenciatura en biología adquirir competencias específicas a pesar de no tener antecedentes académicos relacionados con administración, planeación y finanzas
- Durante el Taller de Desarrollo Empresarial, a través de una metodología que consiste en una secuencia de pasos, los alumnos podrán generar una herramienta fundamental para incrementar su probabilidad de éxito como emprendedores: Un Plan de Negocios.
- Éste permite realizar un proceso de planeación que le ayuda a seleccionar el camino adecuado para el logro de sus metas y objetivos, convirtiéndose en guía de sus actividades diarias.
- El plan de negocios ayuda a detectar oportunidades, anticipar riesgos innecesarios, obtener financiamiento, buscar futuros empleados y revisar periódicamente los avances para fijar nuevas metas.
- Es un documento escrito que incluye información fundamental acerca de las características y perspectivas de la empresa en potencia
- Antes de iniciar el proyecto, los alumnos adquirirán competencias específicas en conceptos que deben considerarse como espíritu emprendedor, creatividad y trabajo en equipo. Cada uno determinará que actitudes debería adecuar y que conocimientos adquirir para considerarse un emprendedor.

Intención didáctica.

La asignatura se organiza en ocho unidades de modo tal que a través de la adquisición gradual de competencias específicas el alumno vaya adquiriendo el conocimiento y capacidades necesarias para realizar un plan de negocios, de manera ordenada y secuencial: esto es importante considerando que los alumnos de la carrera de Biología no han cursado ninguna asignatura del área de administración, planeación, ni finanzas.

Cada unidad deberá ser tratada de manera práctica de acuerdo con el momento, lugar y circunstancias en las que se encuentre el equipo de trabajo conformado por los alumnos. Se recomienda que cada grupo se divida en equipos de trabajo de entre 3 y 5 alumnos. La asignatura deberá ser tratada como un taller, con evaluaciones continuas sobre el trabajo individual y sobre la entrega de resultados grupales.

Es recomendable organizar foros, pláticas, conferencias y/o visitas a empresas en las cuales los alumnos se darán cuenta de la importancia de la mercadotecnia, de la planeación y administración de los recursos humanos y financieros, así como de los recursos materiales y logísticos.

Es importante hacer énfasis en la presentación, ortografía, redacción tanto del trabajo individual, como grupal, así como en la puntualidad, interés, entusiasmo, la importancia de los hábitos de trabajo, la comunicación efectiva y responsabilidad, ya que estos aspectos formarán parte de la vida profesional del alumno. Es fundamental que actúe con profesionalismo.

Se sugiere solicitar en cada entrega de trabajo grupal a lo largo del semestre una auto evaluación y coevaluación del equipo de trabajo. Es importante que los alumnos comprendan la importancia de trabajar con información real en tiempo y forma.

Se sugiere como actividad final y posterior a la revisión exhaustiva de los planes de negocios, que los alumnos organicen y monten una exposición de sus planes de

negocios, con los productos o prototipos presentados profesionalmente, con todos los elementos de la sección mercadotecnia (etiquetas, empaques, publicidad), perfectamente bien presentados; podrían ser invitados posibles inversionistas y representantes de los sectores público y privado, así como medios de comunicación. Sería interesante que con los proyectos elaborados pudiesen inscribirse en los concursos nacionales de creatividad y/o emprendedores del SNIT.

Esta materia exige mucha atención, entusiasmo, espíritu emprendedor y actualización constante de parte del docente.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p>Competencias específicas: Elaborar un plan de negocios que le permita tener una visión integral de la importancia del emprendedurismo para su autodesarrollo y el de su entorno en un marco de sustentabilidad; tener la capacidad de planear estrategias, recursos humanos, materiales y financieros en proyectos de desarrollo empresarial o de otro tipo.</p>	<p>Competencias genéricas:</p> <p>Competencias instrumentales</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis• Capacidad de organizar y planificar• Conocimientos básicos de la carrera• Comunicación oral y escrita• Habilidades básicas de manejo de la computadora• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas• Solución de problemas• Toma de decisiones. <p>Competencias interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad crítica y autocrítica• Trabajo en equipo• Habilidades interpersonales <p>Competencias sistémicas</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica• Habilidades de investigación• Capacidad de aprender• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)• Habilidad para trabajar en forma autónoma• Búsqueda del logro
--	--

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Instituto Tecnológico de Boca Del Rio y de Irapuato 26 de octubre de 2009 al 5 de marzo de 2010	Representante de la Academia de Biología.	Análisis, enriquecimiento y elaboración del programa de estudio propuesto en la Reunión Nacional de Diseño Curricular de la carrera de Biología. Actividad realizada por los académicos en el instituto de origen

5.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO (competencias específicas a desarrollar en el curso)

Elaborar un plan de negocios que le permita tener una visión integral de la importancia del emprendedurismo para su autodesarrollo y el de su entorno en un marco de sustentabilidad; tener la capacidad de planear estrategias, recursos humanos, materiales y financieros en proyectos de desarrollo empresarial o de otro tipo.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Tener capacidad para la comunicación oral y escrita en español
- Poseer conocimientos de matemáticas básicas y estadística
- Poseer habilidades en el uso de las tecnologías de la información
- Manejar disciplina en el estudio y una actitud favorable hacia la adquisición de nuevos conocimientos.
- Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas

7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Espíritu emprendedor, creatividad y trabajo en equipo	1.1 Actitudes a adecuar y conocimientos por adquirir para considerarse un emprendedor 1.2 Creatividad 1.3 Motivación 1.4 Liderazgo 1.5 Comunicación 1.6 Trabajo en equipo
2	Selección y presentación de la idea	2.1 Selección del producto o servicio, evaluación y selección. 2.2 Evaluación y selección del nombre de la empresa. 2.3 Clasificación de la empresa por giro y tamaño. 2.4 Redacción de la misión de la empresa. 2.5 Establecimiento de los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo. 2.6 Establecimiento de las ventajas competitivas. 2.7 Determinación de la asesoría necesaria
3	Mercadotecnia	3.1 El segmento del mercado y sus características principales, o sea el mercado meta. Elaboración de un cuestionario para realizar un estudio de mercado, aplicación de la encuesta, tabulación de los resultados y elaboración de gráficas y conclusiones. 3.2 Determinación de la competencia y se obtención de información sobre ella. 3.3 Los riesgos y oportunidades y las acciones para minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades. Realización de un análisis FODA . 3.4 Diseño del producto y su clasificación. 3.5 Diseño del eslogan, el logotipo, el prototipo, el empaque y la etiqueta. 3.6 Diseño del mensaje publicitario, las formas de publicitar el producto. Diseño de un cartel y un tríptico y las acciones para introducir el producto al mercado. 3.7 Determinación de los canales de distribución adecuados. 3.8 Determinación de las políticas de precios. 3.9 Determinación de los costos variables (costos de producción), los costos fijos (los que no se asocian

Unidad	Temas	Subtemas
		directamente a la producción), los costos totales, el % de ganancia, el precio de venta para todos los canales de distribución y consumidor final y el punto de equilibrio (ventas mínimas para cubrir los gastos de la empresa).
4	Recursos materiales y logísticos	<p>4.1 El proceso de producción y elaboración del diagrama de flujo completo.</p> <p>4.2 El equipo, herramienta e instalaciones, así como el plan de mantenimiento.</p> <p>4.3 Diseño de la distribución de la planta de la empresa.</p> <p>4.4 Establecimiento de la materia prima requerida por período.</p> <p>4.5 Búsqueda de proveedores, cotización y selección.</p> <p>4.6 Establecimiento del punto de reorden.</p> <p>4.7 Establecimiento de la capacidad instalada.</p> <p>4.8 Establecimiento de los controles de calidad y procedimientos de mejora continua, así como las normas de protección ambiental.</p>
5	Recursos humanos y aspectos legales	<p>5.1 El organigrama de la empresa.</p> <p>5.2 La descripción de puestos y el manual operativo por puesto.</p> <p>5.3 Las políticas operativas de la empresa.</p> <p>5.4 Los procesos y métodos para reclutar y seleccionar al personal.</p> <p>5.5 El tabulador de la empresa.</p> <p>5.6 El régimen elegido para la empresa</p> <p>5.7 Las acciones necesarias para obtener el RFC y todos los trámites legales necesarios</p> <p>5.8 Registro de marca o producto ante el IMPI</p>
6	Finanzas	<p>6.1 Los activos fijos de la empresa.</p> <p>6.2 El catálogo de cuentas y el software a utilizar por la empresa.</p> <p>6.3 Los Costos fijos y variables.</p> <p>6.4 El Capital Social, el análisis y selección de la fuente de financiamiento.</p> <p>6.5 La proyección para los primeros doce meses de operación de los estados financieros flujo de efectivo y estado de resultados.</p>
7	Plan de trabajo y	7.1 Asignación de tiempos, responsables,

Unidad	Temas	Subtemas
	resumen ejecutivo	metas y recursos a cada actividad de la empresa, para poder cumplir con los objetivos que se han trazado y preparar todo lo necesario para el inicio de operaciones. Realización de una gráfica de Gantt. 7.2 Redacción cuidadosa del resumen ejecutivo.
8	Muestra empresarial	8.1 Realización de una muestra empresarial con los productos de cada unidad, así como con el plan de negocios completo a la comunidad, sector productivo y posibles inversionistas

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)

Competencias adquiridas previamente:

- Tener capacidad para la comunicación oral y escrita en español
- Poseer conocimientos de matemáticas básicas y estadística
- Poseer habilidades en el uso de las tecnologías de la información
- Manejar disciplina en el estudio y una actitud favorable hacia la adquisición de nuevos conocimientos.
- Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.

Actividades de aprendizaje para desarrollar las competencias específicas:

- Presentación del docente y de los alumnos a través de dinámicas grupales
- Trabajo en pequeños equipos a lo largo del semestre
- Elaboración de mapas mentales, conceptuales, cuadros de 4 vías y/o síntesis
- Elaboración de maquetas de obra, productos y/o prototipos
- Visitas a la comunidad
- Diseño y aplicación real de instrumentos de medición y evaluación a la comunidad y/o mercado meta (empresas)
- Investigación documental y reporte de citas bibliográficas, hemerográficas y electrónicas.
- Recopilación de información real y actual en dependencias gubernamentales
- Lecturas compartidas
- Análisis constante de lecturas y artículos hemerográficos y electrónicos actuales
- Aplicación de dinámicas grupales
- Entrevistas a asesores y especialistas reales de la comunidad sobre diversos temas
- Análisis de casos reales y actuales
- Realización constante y permanente, a partir del primer día de clases, de ejercicios, entrevistas, encuestas e investigaciones para integrar el plan de negocios
- Redacción esmerada, congruente, correcta y completa del resumen ejecutivo
- Generación de productos, prototipos, empaques, logotipos y slogans
- Entrega calendarizada del avance de cada proyecto

Sugerencias didácticas transversales para el desarrollo de competencias profesionales:

- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Realización de los ejercicios otorgados por el facilitador en forma secuencial y correcta, ya que de la adquisición de competencias de unos dependerá lo mismo de los subsecuentes.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Evaluación continua y constante individual y por equipos, a través de la entrega periódica de acuerdo a la planeación previa, de todas las actividades a realizar durante el curso-taller para realizar el plan de negocios; además de la realización complementaria de ejercicios como análisis, evaluaciones, síntesis, mapas mentales, mapas conceptuales y cuadros de 4 vías. Se sugiere que no se apliquen exámenes.
- Evidencias de conocimiento: Ejercicios, entrevistas e investigaciones correctamente elaborados durante el curso-taller (calificación mínima de ocho o rehacer para considerar el conocimiento como adquirido)
- Evidencia de desempeño: Para el equipo: Carpeta de evidencias que finalmente se integrará de acuerdo a un índice preestablecido, como plan de negocios, ésta estará formada por todos los ejercicios de recopilación, planeación, organización, investigación y elaboración de información con respecto a la empresa en potencia de acuerdo al temario.
- Para cada alumno: Carpeta de evidencias del trabajo individual elaborado durante el curso.
- Evidencia de producto: Plan de negocios terminado, productos, prototipos y productos de mercadotecnia mostrados en la muestra empresarial

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Espíritu emprendedor, creatividad y trabajo en equipo

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Establecimiento de relaciones interpersonales sociales y profesionales.• Identificación de sus propias aptitudes y actitudes• Estimación y descripción de características deseables para tener espíritu emprendedor• Intenta y demuestra que es un ser creativo	<ul style="list-style-type: none">• Investigación y lectura sobre los temas de la unidad para identificarse y establecer características deseables.• Establecimiento de un plan de acción personal para mejorar• Diseño de un invento en 24 horas sin adquirir material• Concurso de inventos en el aula en el que los alumnos serán los organizadores y jueces

Unidad 2: Selección y presentación de la idea

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Diseño e innovación de productos nuevos, necesarios y sustentables.• Aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera en la generación de proyectos empresariales• Búsqueda de satisfacción de necesidades locales y regionales a través de empresas innovadoras y sustentables.	<ul style="list-style-type: none">• Integrarán sus equipos de trabajo• Realizar lluvia de ideas en equipo para determinar el o los productos y el tipo de empresa, así como las necesidades que satisfecerán• Lecturas actualizadas sobre el tipo de consumo de los mexicanos por nivel socioeconómico

Unidad 3: Mercadotecnia

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Diseño y elaboración de un proyecto mercadológico que incluya el precio, la publicidad, el producto y la promoción	<ul style="list-style-type: none">• Definir y describir el producto y las necesidades por satisfacer.• Establecer e investigar cual será el mercado meta• Determinación de la competencia y se obtención de información sobre ella.• Los riesgos y oportunidades y las acciones para minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades. Realización de un análisis FODA.• Diseño del producto y su clasificación.• Diseño del eslogan, el logotipo, el prototipo, el empaque y la etiqueta.• Diseño del mensaje publicitario, las formas de publicitar el producto. Diseño de un cartel y un tríptico y las acciones para introducir el producto al mercado.• Determinación de los canales de distribución adecuados.• Determinación de las políticas de precios.• Determinación de los costos variables (costos de producción), los costos fijos (los que no se asocian directamente a la producción), los costos totales, el % de ganancia, el precio de venta para todos los canales de distribución y consumidor final y el punto de equilibrio (ventas mínimas para cubrir los gastos de la empresa).

Unidad 4: Recursos materiales y logísticos

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera en la generación de proyectos empresariales. • Diseño e innovación de estructuras administrativas y de procesos acordes a las necesidades de organizaciones competitivas 	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de producción y elaboración del diagrama de flujo completo. • El equipo, herramienta e instalaciones, así como el plan de mantenimiento. • Diseño de la distribución de la planta de la empresa. • Establecimiento de la materia prima requerida por período. • Búsqueda de proveedores, cotización y selección. • Establecimiento del punto de reorden. • Establecimiento de la capacidad instalada. • Establecimiento de los controles de calidad y procedimientos de mejora continua, así como las normas de protección ambiental.

Unidad 5: Recursos humanos y aspectos legales

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera en la generación de proyectos empresariales. • Diseño e innovación de estructuras administrativas y de procesos acordes a las necesidades de organizaciones competitivas • Establecimiento de relaciones interpersonales sociales y profesionales 	<p>Realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El organigrama de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> • La descripción de puestos y el manual operativo por puesto. • Las políticas operativas de la empresa. • Los procesos y métodos para reclutar y seleccionar al personal. • El tabulador de la empresa. • El régimen elegido para la empresa • Las acciones necesarias para obtener el RFC y todos los trámites legales necesarios • Registro de marca o producto ante el IMPI

Unidad 6: Finanzas

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera en la generación de proyectos empresariales.• Diseño e innovación de estructuras administrativas y de procesos acordes a las necesidades de organizaciones competitivas• Establecimiento de relaciones interpersonales sociales y profesionales	<p>Determinar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los activos fijos de la empresa.• El catálogo de cuentas y el software a utilizar por la empresa.• Los Costos fijos y variables.• El Capital Social, el análisis y selección de la fuente de financiamiento.• La proyección para los primeros doce meses de operación de los estados financieros flujo de efectivo y estado de resultados.

Unidad 7: Plan de trabajo y resumen ejecutivo

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Diseño y elaboración de un plan de negocios aplicado a su área de conocimiento profesional.	<ul style="list-style-type: none">• Asignación de tiempos, responsables, metas y recursos a cada actividad de la empresa, para poder cumplir con los objetivos que se han trazado y preparar todo lo necesario para el inicio de operaciones. Realización de una gráfica de Gantt.• Redacción cuidadosa del resumen ejecutivo.

Unidad 8: Muestra empresarial

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Establecimiento de relaciones interpersonales sociales y profesionales	<ul style="list-style-type: none">• Realización de una muestra empresarial con los productos de cada unidad, así como con el plan de negocios completo a la comunidad, sector productivo y posibles inversionistas.

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Anzola, Servulo.(1993) Administración de pequeñas empresas .México. Ed. Mc Graw Hill.
2. Bangs, D.H.,(1989) Guía para la implantación de su negocio. México. Ed. Promexa.
3. Kotler, Philip.(1993) Dirección de la mercadotecnia, 7ma Edición . México. Prentice Hall.
4. Ley de invenciones y marcas,(1986) México. Andrade.
5. Ley general de sociedades mercantiles, (1992) 5TA Edición. México. Ed, Delma.
6. Mariño, Hernando.(1991) Gerencia de la calidad total, Ed. Tercer Mundo Editores ,Colombia.
7. Rafael Alcaraz Rodríguez.(2001) El emprendedor de éxito, guía de planes de negocio. México. Ed. Mc Graw Hill.
8. Sanchez, A. H. Cantu.(1993) El plan de negocios del emprendedor, México. Ed. Mc Graw Hill.
9. Sargent, Dennis,(1990) Su plan de negocios, centros de desarrollo de la pequeña empresa de oregon (CCDPE) USA.
10. Yamal Chamoun(2000) Administración profesional de proyectos la guía, una guía práctica para programar el éxito de sus proyectos. México. Ed. Mc Graw Hill.

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Se consideran la mayoría de las actividades de aprendizaje por tratarse de un taller