

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA
DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA



Aplicación de Competencias Genéricas en el Área Producción Industrial de
Alimentos.

Por:

JOSÉ DE JESÚS GARCÍA TORRES

TESINA

Presentada como requisito parcial para obtener el título de:

INGENIERO AGRÓNOMO EN HORTICULTURA

Saltillo, Coahuila, México.

Noviembre de 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA
DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA

Aplicación de Competencias Genéricas en el Área Producción Industrial de
Alimentos.

Por:

JOSÉ DE JESÚS GARCÍA TORRES

TESINA

Presentada como requisito parcial para obtener el título de:

INGENIERO AGRÓNOMO EN HORTICULTURA

Aprobada por el Comité de Asesoría:



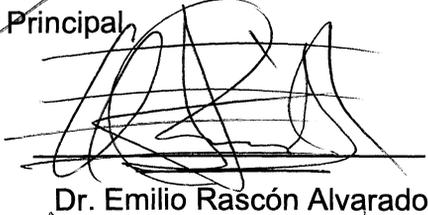
Dr. José Antonio González Fuentes

Asesor Principal



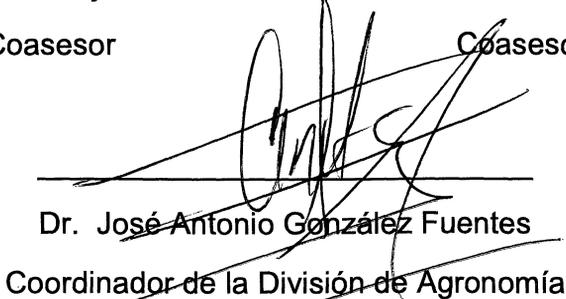
M.C. Alfonso Rojas Duarte

Coasesor



Dr. Emilio Rascón Alvarado

Coasesor



Dr. José Antonio González Fuentes
Coordinador de la División de Agronomía

Saltillo, Coahuila, México.

Noviembre de 2019



Agradecimientos

En especial a todos mis maestros de la gloriosa Antonio Narro que hicieron posible esto.

A mis compañeros de generación, segunda Sección de Horticultura, Generación 82.

Especialmente a mi familia. Mi esposa María Hernández meza y mis hijas Luz María García Hernández y Nataly García Hernández que sin su apoyo y paciencia no hubiera sido posible lograr este objetivo más en mi vida.

A mis Padres : mi Mamá la señora Esther Torres Jaime que siempre se preocupó porque sus hijos fueran a la escuela y se prepararan, a mi Papá el señor Tiburcio García Martínez (gracias que dios te tenga en su gloria).

Dedicatoria

En especial a todos mis maestros de la gloriosa Antonio Narro que hicieron posible esto.

A mis compañeros de generación, segunda Sección de Horticultura, Generación 82.

Especialmente a mi familia. Mi esposa María Hernández meza y mis hijas Luz María García Hernández y Nataly García Hernández que sin su apoyo y paciencia no hubiera sido posible lograr este objetivo más en mi vida.

A mis Padres la señora: mi Mamá la señora Esther Torres Jaime que siempre se preocupó porque sus hijos fueran a la escuela y se prepararan, a mi Papá el señor Tiburcio García Martínez (gracias que dios te tenga en su gloria).

Índice de contenido

| | Página |
|---|--------|
| Portada | |
| Acta de firmas | |
| Agradecimiento | I |
| Dedicatoria | li |
| Índice de contenidos | lii |
| Índice cuadros | lv |
| Índice de figuras | v |
| Introducción | 1 |
| Justificación | 3 |
| Objetivos | 6 |
| Revisión de literatura | 7 |
| Estrategias | 13 |
| Cronograma de estrategias y acciones | 14 |
| Materiales y métodos | 16 |
| Resultados | 18 |
| Conclusión | 21 |
| Bibliografía | 22 |
| Apéndice | 24 |

Índice de cuadros

| | Pagina |
|-------------------------------------|--------|
| Cuadro de cronogramas y acciones | 14 |
| | |

Índice de figuras

| | Pagina |
|---|--------|
| 4.1 Generación de proyectos por año y especialidad | 18 |
| 4.2.proyectos por especialidad (producción de alimentos) | 19 |
| 4.3 Titulación por proyecto | 19 |
| 4.4.proceso de certificación | 20 |
| Imagen 1.derivados de camote | 23 |
| Imagen 2. Producción de papel a partir de esquimos de trigo | 23 |
| Imagen 3.Té de frutos verdes para el cáncer | 23 |
| Imagen 4. Derivados de nopal | 23 |
| Imagen 5. Derivados de ajo | 23 |
| Imagen 6.concha nácar y frutos para el cuidado de la piel | 23 |
| Imagen 7. Derivados de arándano | 24 |
| Imagen 8. Derivados de calabaza | 24 |
| Imagen 9 ,10 y 11. productos de aguacate | 25 |

I. Introducción

La reforma integral de la educación media superior pretende lograr una igualdad en las condiciones de estudio de todos los jóvenes que cursan su educación media superior, a través del desarrollo de competencias que le permitan desarrollar habilidades, destrezas y valores para facilitar la toma de decisiones en su vida laboral o en su etapa profesional.

Para lograr estos objetivos es necesario realizar un análisis de todas las características que rodean al estudiante, situación del plantel y el entorno y así poder emitir un juicio de valor y elaborar estrategias didácticas que brinden al estudiante el desarrollo de habilidades para hacer frente al mundo globalizado al cual se enfrentará.

En el Cecyte Guanajuato plantel Huanimaro se trabaja con jóvenes de las regiones cercanas como son pastor Ortiz Mich, valle de Santiago Gto, Abasolo, Gto, y de las comunidades que conforman cada una de estos municipios. Hablar de los diferentes problemas a los cuales se enfrenta cada joven en este medio contribuye a la alta deserción escolar y una baja eficiencia terminal en el nivel medio superior de la región. Tales problemas se mencionan a continuación.

Problemas económicos.

Vivimos en un país donde los recursos están mal distribuidos, hay mucha pobreza y la publicidad televisiva nos lleva al consumismo descontrolado, lo anterior unido a la falta de empleo y a la escasa educación provoca grandes problemas económicos que ocasionan deserción escolar y bajo rendimiento. Muchos alumnos traen celular y saldo, pero batallan para llegar a la escuela y a veces no tienen para comer; otros invierten mucho tiempo y dinero en las redes sociales, y nuevamente sufren para llegar a la escuela y alimentarse.

Familias disfuncionales.

Una familia disfuncional es la que no cumple con las 3 funciones básicas de la familia, que son: la económica, la biológica y la espiritual o moral; si una falla, la familia es disfuncional. Crecer sin papá, sin mamá o ambos porque trabajan, porque no están juntos, por negligencia, por alcoholismo o drogadicción o por algún otro motivo provoca que sea la televisión, los amigos, algún vecino o las redes sociales quien termina educando a los jóvenes; lo cual no siempre resulta adecuado para el estudiante. Todo lo anterior trae como consecuencia desaliento del estudiante, falta de empatía, se sienten incomprendidos, Ejercicio no responsable de la sexualidad.

Actualmente en la televisión y el Internet casi todo está ligado a la sexualidad, lo cual nos lleva a adoptar modelos de vida que nos llevan a la promiscuidad. Y en estos medios te informan sobre sexualidad, pero no sobre las consecuencias y, entonces, los jóvenes comienzan a actuar con irresponsabilidad. Se dice que el 90 % de los jóvenes varones tienen su primera experiencia sexual sin estar casados. Muchos de ellos se dejaron llevar por el momento y la situación en una fiesta o parranda algunas veces con alcohol y drogas de por medio; otros lo hicieron por presión o por hacer algo diferente o nuevo; por un arranque después de un pleito en casa o por problemas familiares.

Otro factor importante a mencionar es que muchas veces, por evadir hablar de temas relacionados con sexo y sexualidad, los jóvenes terminan recibiendo información de las peores fuentes, de forma inadecuada o tendenciosa. Estudios y encuestas revelan que, aunque muchos jóvenes conocen el uso de los anticonceptivos y su importancia, sólo el 38 % los usa de forma adecuada.

Dentro de las diferentes competencias que se plantean en la reforma integral de la educación media superior se encuentran las competencias genéricas que son comunes a todos los egresados y que les permitirán ser mejores personas, desarrollar mejores habilidades y conocimientos para formar parte rápidamente de la fuerza laboral del país o seguir estudiando. En base a la problemática descrita en la región (Huanímaro, Gto. y municipios vecinos), y específicamente en el CECYTE

Plantel Huanímaro, se llevó acabo el siguiente plan de intervención (2015 -- 2017) que tiene como principal propósito orientar y ayudar a los jóvenes para que concluyan sus estudios del Nivel Medios Superior (producción industrial de los alimentos) mediante la realización de proyectos donde apliquen sus conocimientos teóricos adquiridos durante su preparación y además desarrollen competencias genéricas para la vida.

Justificación.

La escuela, es el lugar dónde los jóvenes deben encontrar un aliciente para fortalecer su proyecto de vida. Por una parte, las autoridades educativas deben proveer de los recursos humanos y económicos en tiempo y forma para implementar, vigilar y evaluar los diferentes programas que se necesitan para mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje. Los maestros por su parte tienen la responsabilidad de diseñar, ejecutar y evaluar estrategias didácticas y diseñar un ambiente de aprendizaje adecuado; así como de participar en los programas de tutorías; de tal forma que brinden a los alumnos la motivación y los apoyos necesarios para que estos se interesen, se dediquen y vean lo importante que es el estudio.

Uno de los tres principios que establece la RIEMS (reforma integral de la educación media superior) (SEP, 2008) es buscar un sistema nacional de bachillerato que permita el reconocimiento universal de todos los subsistemas y escuelas mediante la pertinencia , relevancia de planes y programas de estudio: Entendido esto como un todo donde se busca abordar situaciones personales, sociales, laborales, estudiantiles, profesionales, con el objetivo de brindar una educación integral basada en competencias donde el estudiante pueda hacer frente a los constantes cambios del mundo globalizado. Sustentado también en los cuatro ejes fundamentales de la RIEMS donde se pretende abarcar el contexto individual, grupal, familiar, problemas económicos, emocionales que los jóvenes de educación

media superior a diario tienen que enfrentar, teniendo como consecuencia la deserción escolar; que en la institución Cecytc Huanimaro llega al 50% (COE2015).

Teniendo como base también la región del municipio de Huanimaro al sur del estado de Guanajuato y las principales actividades que ahí se realizan se describe lo siguiente:

La principal actividad económica de la región es la agricultura, siendo en su principal aporte la producción de granos tales como maíz, sorgo, cebada, trigo y en poco menos escala las hortalizas tales como: brócoli, coliflor, cebolla, chícharo, etc. y en menor escala la ganadería; aunque en la cabecera municipal el comercio es el que proporciona el sustento de vida a sus habitantes. Debido a que la agricultura en los últimos años no ha sido tan redituable existe la costumbre, tradición o más bien la necesidad de migrar a otras ciudades, pero principalmente hacia los Estados Unidos, lo que conlleva a que muchas familias de la región no cuenten con alguno de los dos cónyuges (principalmente el papá) y/o los hermanos. En los últimos años se ha visto mucha influencia en las costumbres de parte del país vecino del norte en la región, fenómeno que ha venido modificando la forma de pensar y de ver la vida de sus habitantes. La población estudiantil, en términos generales, llega de la secundaria con la rebeldía normal de su edad, aunque el porcentaje que logra permanecer en la Institución termina por adaptarse al ritmo y trabajo del Plantel. La otra mitad (y decimos la otra mitad porque en el plantel casi el 50% de la comunidad estudiantil deserta por varias razones como la falta de interés por el estudio y en menor grado por otras causas como la familiar, la económica, la drogadicción, la sexualidad no responsable, etc.), termina trabajando en las labores del campo, albañilería y en comercios si bien les va, aunque otros logran encontrar un lugar en otra escuela evitando así terminar en la vagancia.

Basándonos en estos ejes principales y realizando un análisis del entorno social en el cual los jóvenes del país, estado y municipio (Huanimaro) viven, aunado a los datos que la encuesta nacional de la juventud (INJUVE 2012) arroja sobre la forma de estudiar, adquirir ingresos, desmotivación, aspectos familiares, etc. Se realizaron

las siguientes acciones o atención de necesidades que les permitan a los estudiantes del CECyTEG plantel Huanimaro terminar sus estudios y lograr ser personas de bien para el municipio, para su estado y para su país, contribuyendo con sus ideas en la producción e innovación de alimentos. Con el objetivo también de cumplir lo que el sistema nacional de bachillerato establece para la educación media superior y respetando el acuerdo 444 y 447 (Vázquez 2012) que contiene los requisitos fundamentales que debe cumplir tanto el estudiante como el docente de la EMS, al estar preparado en competencias, desarrollándose como docente o estudiante competente y brindar o recibir una educación integral de cobertura nacional buscando elevar la calidad de ésta.

La solución a los problemas sociales a los que se están enfrentando los jóvenes de la región, no tiene que ver con la intervención de alguien en particular sino del conjunto formado por estudiantes, profesores, autoridades educativas, padres de familia, gobierno y sociedad. Considero, en primer lugar, que algo decisivo para mejorar y componer todos estos problemas es la familia, la cual carga un gran peso al respecto.

En los últimos años se ha visto como la familia ha perdido su papel en la educación de los hijos, pues ya no la vigila, no fomenta e inculca los valores básicos para la convivencia; la pérdida de valores ocasiona que los jóvenes dejen de ser responsables en todos los sentidos. La problemática se ha incrementado por el aumento en la cantidad de familias disfuncionales: divorcios, migración, preparación inadecuada, embarazos no deseados, entre otros.

El gobierno, por otra parte, tiene una gran responsabilidad, pues mientras se limite a crear políticas ajenas a nuestro contexto y a pensar que los maestros son la clave para cambiar al mundo, poco va hacer por el mejoramiento de nuestra sociedad.

Por último los padres de familia en conjunto con los maestros y las autoridades educativas deben vigilar el desempeño de sus hijos y dar las condiciones de

estabilidad emocional y económica para que a los jóvenes se les facilite el estudio en esta etapa tan difícil como lo es la adolescencia.

Aprovechando que el colegio cuenta con un programa emprendedor donde se generan en el quinto semestre proyectos productivos donde se aplica la teoría aprendida en los semestres anteriores, el alumno cuenta con la posibilidad de continuar con su proyecto y establecer una microempresa que le genere ingresos o utilizar ese proyecto para titulación o certificación como diseñador de proyectos productivos a través de la secretaria de economía del gobierno del estado.

Objetivos

Objetivo general

Mediante el presente trabajo se pretende que el estudiante logre adquirir competencias genéricas para desarrollar habilidades y conocimientos que le permitan tomar decisiones en su vida estudiantil o en la generación de proyectos productivos como una alternativa más de autoempleo.

Objetivos específicos

Destacar la importancia de la agricultura en la producción de alimentos.

Desarrollar las competencias genéricas del SNB.

Desarrollar proyectos que le permitan certificarse o titularse en su especialidad.

Aplicar sus conocimientos para crear o desarrollar productos alimenticios

II. Revisión de Literatura

Para el SNB y de acuerdo a la RIEMS (2008) existen once competencias genéricas comunes a todos los estudiantes de nivel medio superior, clasificadas de acuerdo a diferentes categorías y acciones comunes a las asignaturas de cada bachillerato (artículo uno, marco curricular común 2008.)

Competencias genéricas (acuerdo 444,2008):

Se auto determina y cuida de sí

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.

Atributos:

- 1.1. Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- 1.2. Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- 1.3. Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida
- 1.4. Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- 1.5. Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- 1.6. Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.

Atributos:

- 2.1. Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.

2.2. Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.

2.3. Participa en prácticas relacionadas con el arte.

3. Elige y practica estilos de vida saludables.

Atributos:

3.1 Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.

3.2 Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.

3.3 Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

Se expresa y comunica

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Atributos:

4.1 .Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

4.2 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.

4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.

4.4 Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.

4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

Piensa crítica y reflexivamente

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Atributos:

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.

5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.

5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Atributos:

6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.

6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.

6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Aprende de forma autónoma

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Atributos:

7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.

7.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.

7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

Trabaja en forma colaborativa

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos:

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Participa con responsabilidad en la sociedad

9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

Atributos:

9.1 privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.

- 9.2 Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
- 9.3 Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.
- 9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- 9.5 Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.
- 9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.

10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

Atributos:

- 10.1 Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- 10.2 Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- 10.3 Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Atributos:

- 11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

11.2 Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

De las once competencias antes mencionadas solo se aplicaran para esta actividad la número siete y ocho que a la par establecen:

Aprende de forma autónoma

10. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Atributos:

10.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.

10.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.

10.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

Trabaja en forma colaborativa

11. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos:

11.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

11.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

Aunado a todo esto se hace referencia a las materias que conllevan y los conceptos fundamentales que forman parte de la parte teoría y conceptual del desarrollo de las competencias tal y como lo menciona Donald (1998) la investigación de mercados es el arte de recabar información sobre una situación de mercado con el objetivo de hacer más eficiente la toma de decisiones en la empresa, concordando con esto (Sánchez 1995) en el plan de negocios del emprendedor: siendo este el sustento teórico. de la practica al presentar su proyecto emprendedor.

Para ser emprendedor se debe reunir una serie de características como liderazgo, buscar más de una solución a los problemas, trabajo en equipo, paciencia y sobre todo mucho interés en lo que se quiere logra sin perder la fe para alcanzar tu propósito (Rodríguez, 1997).

El Cecytc Guanajuato ha elaborado manuales que sirven de guía y base para el desarrollo de los diferentes programas de estudio que conforman el programa emprendedor para el mejor aprendizaje y desarrollo de habilidades del estudiante (manuales del programa emprendedor 2012).

Se toma como base la literatura del emprendedor del éxito donde se presentan ejemplos reales de cómo realizar un plan de negocios para que se facilite más la realización del trabajo, (Alcaraz, 1997).

III. Estrategias

Dentro de las estrategias utilizadas para el área de producción Industrial de alimentos y generar con ello el interés por la producción e importancia de la

agricultura buscando cumplir con la aplicación de las competencias antes mencionadas, se realizaron:

- Desarrollo del pensamiento creativo (Manuales programa emprendedor, 2012)
- Características de un emprendedor
- Practicas sobre producción de alimentos
- Aprende a trabajar en equipo y a respetar los puntos de vista que le permiten alcanzar los objetivos propuestos
- Generación de planes de negocios (Manuales Cecyte, Guanajuato, 2012)
- Desarrollo de proyectos productivos
- Participación en programas emprendedores
- Incubación de proyecto

Cronograma de estrategias y acciones

| Estrategia | Acciones | semestre 1° | semestre 2° | semestre 3° | semestre 4° | semestre 5° | Semestre 6° |
|---------------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| desarrollo del pensamiento divergente | Análisis de situaciones (producción de alimentos) | | | | | | |
| | Generación de ideas | | | | | | |
| Emprendedores | Características de emprendedores | | | | | | |
| | Ejemplos de emprendedores | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Prácticas sobre producción de alimentos | Elaboración diferentes productos derivados de frutas | | | | | | |
| | Elaboración diferentes productos | | | | | | |
| | Procesamiento de frutas y hortalizas | | | | | | |
| Desarrollo de planes de negocios | Exposición productos | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Participación en expo emprendedor | | | | | | |
| | Desarrollar una investigación de mercados. | | | | | | |
| Desarrollo de proyectos productivos | Desarrollo de ideas innovadoras sobre alimentos | | | | | | |
| | Desarrollo de planes de negocios estructurados | | | | | | |
| | Presentación de productos alimenticios innovados | | | | | | |
| Participación en programas de desarrollo de emprendedores | | | | | | | |
| Certificación como diseñadores de proyectos productivos | | | | | | | |
| Certificación como diseñadores de proyectos productivos | | | | | | | |
| Titulación por medio del proyecto productivo | | | | | | | |

III. Materiales y métodos

El programa emprendedor consta de cuatro materias secuenciadas dentro de las cuales se prepara el estudiante para que en quinto semestre presenten innovaciones o proyectos en las diferentes áreas del conocimiento que se imparten.

Desarrollo de habilidades creativas 1 y 2: materias que se imparten en el segundo y tercer semestre de la carrera. En estas materias el alumno desarrolla el pensamiento divergente mediante ejercicios que promueven soluciones alejadas a la lógica o poco comunes pero que ayudan a tener más alternativas de solución a un problema, entiende la importancia de desarrollar ideas y analiza situaciones reales de personas exitosas y emprendedoras, analiza la importancia de considerar todas las herramientas del pensamiento creativo al tomar decisiones.

En el curso de desarrollo de habilidades creativas 2, se analizan los diferentes tipos de inventos, sus características, las familias de inventos, los cambios o innovaciones de estos, se realizan evaluaciones de inventos y se presentan ideas novedosas sobre estos.

Investigación de mercados: materia que se imparte en cuarto semestre, cuyos objetivos principales son investigar las necesidades y deseos del cliente mediante el diseño de cuestionarios, entrevistas y métodos probabilísticos con el objetivo de recabar información que sirva para el diseño de productos innovadores.

Además de indicar la importancia de la mercadotecnia para la oferta y demanda de los productos, realizando un análisis detallado de cada uno de los elementos que la conforman (precio, producto, promoción y publicidad).

Agregar también que es de gran importancia el tema de la administración tal y como lo define (Ponce 2013) es el arte de planear, organizar y dirigir una organización o empresa.

Proyecto de empresa. Materia que se imparte en quinto semestre cuyo principal objetivo es que el estudiante presente o haga realidad las ideas generadas en los semestres anteriores, realizando su respectivo plan de negocios donde incluyen objetivos, mercadotecnia, costos, precio de venta, mercado meta, plan de ventas relación costo beneficio, etc., además de presentar físicamente su producto en la expo emprendedor local que se lleva acabo al finalizar el quinto semestre.

Todo esto se hace posible mediante investigaciones que realizan los estudiantes, trabajo en equipo, visitas a empresas, conferencias, trabajo con asesores,

La literatura básica la conforman los manuales del programa emprendedor del CECYTE GTO, Instituto Tecnológico de Monterrey ,2009 "el emprendedor del éxito".

IV. Resultados

Las competencias son actuaciones integrales para identificar, integrar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer (Tobón, 2013).

Competencia genérica: son competencias comunes a todos los sistemas de nivel medio superior y que todo estudiante debe desarrollar independientemente del plan de estudios que se encuentre cursando (RIEMS, 2008)

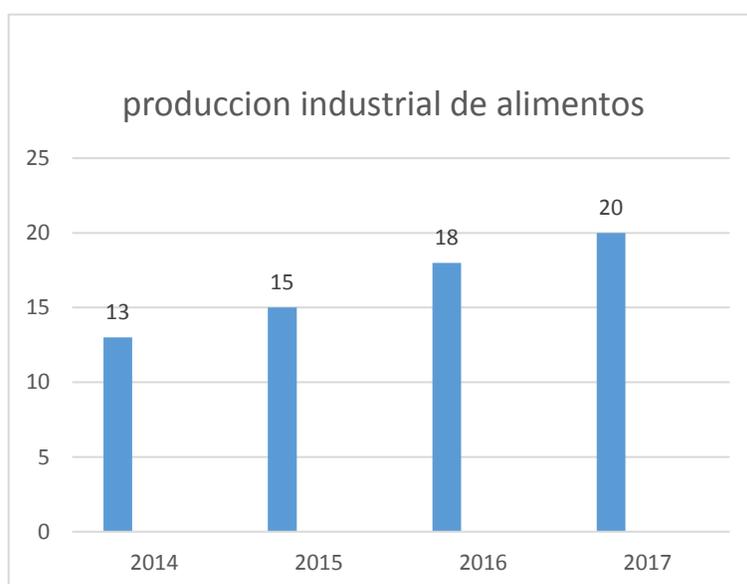


Figura 4.1. Generación de proyectos por año

Se ve un aumento en la creación de proyectos debido a que la matrícula aumenta y se consideran los dos turnos.

Cada proyecto presenta su manual técnico y en equipos de cuatro integrantes se realiza el trabajo para su exposición en el emprendedor local.

Con la presentación de los proyectos en forma física y la elaboración del plan de negocios se logra el desarrollo de las competencias antes mencionadas.

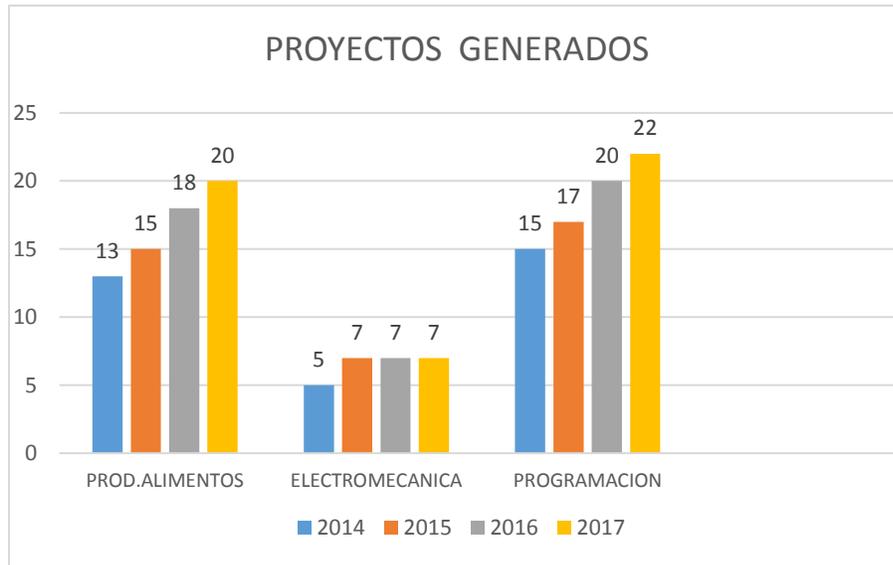


Figura 4.2.-Por especialidad

En este grafico se hace un comparativo entre las tres especialidades .señalando que La especialidad de electromecánica es la que menos alumnos tiene

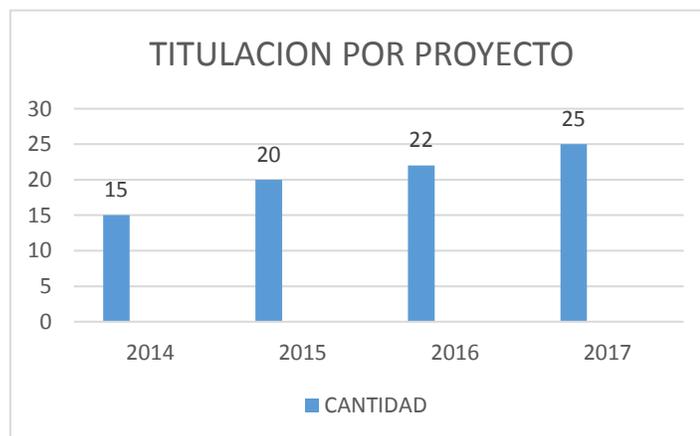


Figura 4.3.- Titulación por proyecto

Una vez que egresan de sexto semestre los alumnos retoman su manual del proyecto, se realizan algunos ajustes y se presenta ante un jurado para su titulación como técnicos en producción de alimentos.

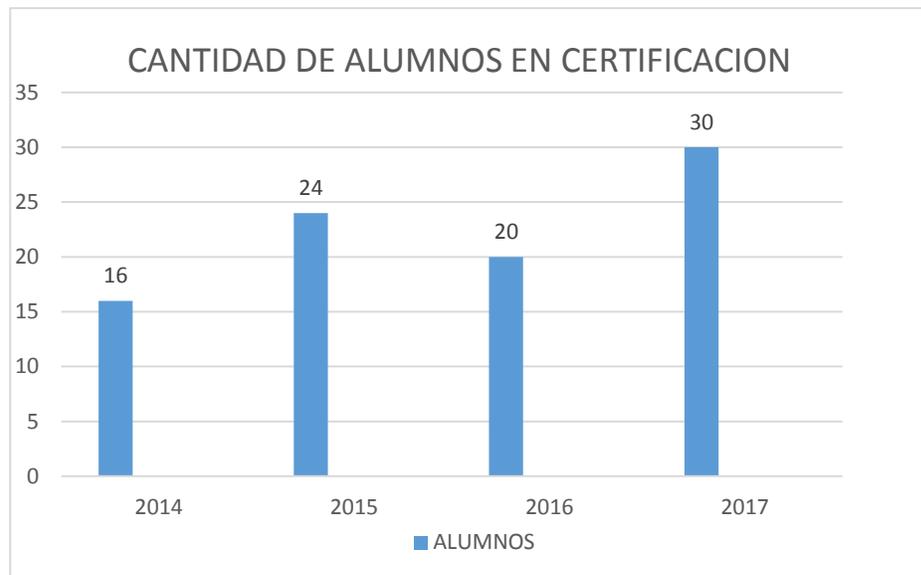


Figura 4.4- Proceso de certificación

La secretaria de economía del estado les otorga un certificado por dos años como diseñadores de proyectos productivos, esto se realiza con la presentación de su manual técnico del proyecto, una exposición y en examen de los conceptos básicos.

V. Conclusión

Los resultados indican que realmente con el programa emprendedor el estudiante desarrolla habilidades, destrezas y conocimientos que le permiten hacer frente a los retos que se le presenten en su vida laboral o profesional y con ello el desarrollo de competencias del sistema nacional de bachillerato

Se logró despertar la inquietud de los jóvenes por presentar cada vez mejores e innovadores proyectos y darle una importancia al ser una opción más para su titulación y certificación como diseñadores de proyectos productivos.

VI. Bibliografía

- Reyes Ponce Agustín (2013), administración de empresas (teoría y práctica), 2° edición, editorial limosa, México.
- Gómez ceja Guillermo (1994), planeación y organización de empresas, 8° edición, editorial McGraw Hill, México.
- Alcaraz Rodríguez Eduardo (1997), el emprendedor del éxito, 1° edición, editorial McGraw Hill, México.
- Sánchez lozano Alfonso (1995) plan de negocios del emprendedor, 1° edición, editorial McGraw Hill, México.
- Lehmann Donald R (1998), investigación y análisis del mercado, editorial continental, 3° reimpresión, México.
- Grabinsky salo (1998), El emprendedor, 1° edición, editorial sistemas técnicos, México.
- Gates Roger (1999), investigación de mercados, 4° edición, editorial Thomson, México.
- Cecyte Guanajuato (2012) manual de proyecto de empresa, registro en trámite, Guanajuato, México.
- Cecyte Guanajuato (2012) manual de investigación de mercados registro en trámite, Guanajuato, México.
- Cecyte Guanajuato (2012) manual de desarrollo de habilidades creativas registro en trámite, Guanajuato, México.
- Sánchez Margarita (1993), desarrollo de habilidades del pensamiento, editorial trillas, México.
- Diario oficial de la federación (21 de octubre 2008), plan nacional de desarrollo 2007- 2012.
- Diario oficial de la federación, plan de desarrollo 2013 -2018, eje 3: igualdad de oportunidades, objetivo 9: elevar la calidad educativa.

Acuerdo 444(21 de octubre 2008), marco curricular común del sistema nacional de bachillerato.

Secretaría de educación pública (2008), competencias genéricas y el perfil de egreso de la educación media superior, pp 14 – 17.

VII. Apendice

Se anexan algunas imágenes de jóvenes exponiendo sus proyectos emprendedores en las diferentes etapas de concurso.



Imagen.2. Producción de papel con esquilmos de trigo



Imagen 3. Te de frutos verdes para el cáncer



Imagen.4. Derivados de nopal



Imagen.5. Derivados de ajo



Imagen. Productos de diferentes frutos para la piel



Imagen.7. Derivados de arándano



Imagen.8. Derivados de calabaza



Imagen.9. Productos de aguacate



Imagen 10 derivados de aguacate

