

## Sistema de acciones para la implementación del Emprendimiento aprovechando los trabajos académicos y trabajando en asociación entre diferentes carreras para además propiciar la multidisciplinariedad desde la formación profesional desde el aula

### System of actions for the implementation of entrepreneurship taking advantage of academic work and working in partnership between different careers to also promote multidisciplinary from vocational training from the classroom

HERNÁNDEZ-TINOCO, Araceli†\*, CERVANTES-GUZMAN, Jovanna Nathalie y REYES-RODRÍGUEZ, Monica Araceli

*Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, CUCBA de la Universidad de Guadalajara. Camino Ramón Padirra Sánchez 2100 Nextipac, 45200 Zapopan, Jal. México*

ID 1<sup>er</sup> Author: Araceli, Hernández Tinoco / ORC ID: 0000-0002-8420-0350-95748

ID 1<sup>er</sup> Coautor: Jovanna Nathalie, Cervantes-Guzmán / ORC ID: 0000-0002-0520-3822

ID 2<sup>do</sup> Coautor: Mónica Araceli, Reyes-Rodríguez / ORC ID: 0000-0002-0676-2730

DOI: 10.35429/JESC.2020.11.4.9.18

Recibido: 04 de Marzo, 2020; Aceptado 22 de Junio, 2020

#### Resumen

La universidad de Guadalajara es la segunda universidad en importancia del país. La realidad actual demanda de los jóvenes que estén preparados y sepan aplicar los conocimientos, con lo que generarían experiencia durante su formación. En el denominado proyecto Sinergia, se asocian los trabajos escolares semestrales por competencias de los alumnos de dos carreras y dos centros universitarios temáticos diferentes, para propiciar, trabajo multidisciplinario, que se relacionen, que conozcan las habilidades y perfiles de su contraparte y para proponer una continuación, al término del semestre, continúan con el proyecto, en equipo hasta negocio con apoyo de las incubadoras de la Red. Los alumnos de Ciencia de los Alimentos crean un alimento, lo caracterizan y lo validan, se lo prestan a su compañero de la carrera de Mercadotecnia para que le desarrolle su plan de negocio. El proceso es documentado. Los alumnos de ambas carreras gustaron de la experiencia y creen valioso lo que vivieron. Hubo mejores aprendizajes y nuevos conocimientos incluyendo la oportunidad de convivir entre ellos y conocer el potencial de sus proyectos para negocio. Aplicaron conocimiento y generaron experiencia que de otra forma no habrían tenido. Al menos la mitad de los participantes dijeron que continuarán con el proyecto en la incubadora de forma extracurricular con apoyo institucional. Se continuará en la documentación hasta la obtención de casos de éxito que serán usados de pruebas y testigos de la potencialidad de los resultados de la sinergia.

**Multidisciplinariedad, Colaborativo, Emprendimiento**

#### Abstract

The University of Guadalajara is the second largest university in the country. The current reality demands of young people are to be prepared and to be able to apply the knowledge, therefore they would generate experience during their training. In the so-called Synergy project, the schoolwork is associated by the competencies of the students of two careers and two different thematic university centers, to promote multidisciplinary work, that relate, that know the skills and profiles of their counterpart and to propose a continuation, at the end of the semester, as a team, continue with the project until business with the support of the incubators of the Network. Food Science students create a food, characterize it and validate it, lend it to their marketing career partner to develop their business plan. The process is documented. Students in both careers liked the experience and believe what they lived valuable. There were better apprenticeships and new knowledge including the opportunity to live together and know the potential of their business projects. They applied knowledge and generated experience that they would not otherwise have had. At least half of the participants said they will continue the project in the incubator extracurricularly with institutional support. It will continue in the documentation until successful cases are obtained that will be used from tests and witnesses to the potential of the results of the synergy.

**Multidisciplinary, Collaborative, Entrepreneurship**

**Citación:** HERNÁNDEZ-TINOCO, Araceli, CERVANTES-GUZMAN, Jovanna Nathalie y REYES-RODRÍGUEZ, Monica Araceli. Sistema de acciones para la implementación del Emprendimiento aprovechando los trabajos académicos y trabajando en asociación entre diferentes carreras para además propiciar la multidisciplinariedad desde la formación profesional desde el aula. Revista Ciencias de la Educación. 2020. 4-11: 9-18

\* Correspondencia del Autor (correo electrónico: araceli.hernandez@academicos.udg.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introduction

La Universidad de Guadalajara es la institución pública de nivel medio y superior, la segunda más importante y con mayor antigüedad del país (UdG, 2020). Desde 1994 la universidad trabaja a través de un modelo de red. Para profesional cuenta con 15 centros universitarios y un sistema de universidad virtual. Para la zona metropolitana 6 de sus centros universitarios son temáticos, tal y como se muestra en la Tabla 1. Trabajos tecnológicos de un CUCEI adolecen de la parte administrativa de un CUCEA o legal de un CUCSH.

Siglas	Nombre	Carreras que ofrece
CUAAD	Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño	12
CUCBA	Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias	5
CUCEA	Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas	11
CUCEI	Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías	14
CUCS	Centro Universitario de Ciencias de la Salud	7
CUCSH	Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades	14

**Tabla 1** Centros universitarios temáticos de la red UgG y sus carreras asociadas

Por otro lado la mayoría de las carreras se desarrollan por competencias y trabajan en las asignaturas a través de proyectos en el aula basados en problemas, que suponen el nivel de dificultad y problemas reales externos, en la intención de que practiquen a lo que se enfrentarán afuera con sus conocimientos adquiridos. Pero, la realidad es que no todos son de dicha forma, ya que algunos terminan trabajando con problemas o proyectos ficticios de libro, fuera del contexto real y/o son productos inventados. Con lo que al final solo aprueban una materia, sin real desarrollo de una competencia, sin experiencia y sin práctica real.

La universidad en su Misión tiene que: “La Universidad de Guadalajara es la Red Universitaria de Jalisco. Es una institución benemérita, pública, laica y autónoma, con compromiso social y vocación internacional; que satisface las necesidades educativas de nivel medio superior y superior con calidad y pertinencia. Promueve la investigación científica y tecnológica, así como la vinculación y extensión para incidir en el desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad.

Es respetuosa de la diversidad cultural, honra los principios humanistas, la equidad, la justicia social, la convivencia democrática y la prosperidad colectiva” (Misión-visión, 2020).

Menciona el compromiso social y que satisface las necesidades educativas con calidad y pertinencia. En ese sentido hace falta conectar sociedad con el aula y trabajar con problemas reales afuera y en el entorno inmediato. Para ello se debe conocer de voz de los actores de los problemas sociales y no de las tendencias o de los comentarios de los medios.

Este año, se acaba de publicar el Plan de Desarrollo Institucional, PDI, 2019-2025 con visión del 2030 (PDI, 2020) de la universidad en una afán de actualizar y generar ya las acciones que favorezcan el desarrollo de competencias para los alumnos en formación, que les dote de más y mejores herramientas para los nuevos tiempos de cambio actuales. Este PDI se basa en 4 pilares que son: Docencia e innovación académica. Extensión y responsabilidad social. Investigación y transferencia tecnológica y de conocimiento y Difusión de la cultura. Por supuesto todo lo anterior sumado a los objetivos del desarrollo sostenible de la ONU.

Aunado a todo lo anterior, los cambios que se vienen dando los últimos tiempos con la llegada de la pandemia y las nuevas necesidades mundiales, requiere de la universidad que actualice sus programas y sus formas de enseñar y relacionarse para ofrecer una formación más completa de los educandos en un ambiente de cambio, reto, trabajo colaborativo y emprendimiento. Emprendimiento visto no solo desde la parte de negocios, si no refiriéndose además a “hacer”. Emprender como hacer y luego vinculándolos a las acciones para que puedan llevar sus ideas hasta negocio con acompañamiento por los expertos de la universidad. Es importante garantizar la formación de profesionales que puedan responder a las expectativas y necesidades que demanda la sociedad (Chiriborga et al., 2018). Los alumnos de Ciencia de los Alimentos, CA, del Centro Universitario de Ciencias biológicas y Agropecuarias, CUCBA desarrollan, caracterizan y validan, durante la carrera un producto secundario alimenticio, de tal forma que al final del sexto semestre ya tienen un producto alimenticio listo para comercializar y en séptimo y octavo le desarrollan un plan de negocios “básico”, para llevarlo a negocio.

Pero no ha sido suficiente para lograr que el producto pase a negocio, basado en este plan de negocios. La meta no se obtiene y es que al final son licenciados en Ciencia de los alimentos y no mercadólogos.

Por otro lado, los alumnos de la carrera de Mercadotecnia, M, del Centro Universitario de Ciencias Contables y Administrativas, CUCEA, tienen entre sus competencias las de estudio de promoción y publicidad y producto - precio, que regularmente lo venían estudiando en su desarrollo de plan de negocio, con el desarrollo de un proyecto escolar. Lo hacían con productos que en ocasiones eran ficticios o inventados por los mismos alumnos, lo que no ofrecía reto ni formación real. A partir del 2020, los alumnos de CA autorizan por escrito lo que permite a los alumnos de M que trabajen con sus productos desarrollados en la carrera para el proyecto de plan de negocios de su materia.

Se propone lo que denominamos Sinergia de trabajo entre alumnos de dos diferentes carreras, de dos centros universitarios de la Red de la universidad. El término sinergia proviene del griego "synergo", "trabajando en conjunto". La connotación del significado conlleva a plantear la importancia del trabajo en conjunto como equipo, donde los resultados, serán mayor que si muchas personas trabajen independientemente (Merlano, 2011).

Durante la sinergia, se enfatiza la importancia del trabajo multidisciplinario, en la conveniencia de trabajar en equipo, de forma colaborativa, con la expertiz de otros profesionales y con ello dar valor a las diferentes disciplinas que pueden ofrecer mucho más valor de especialización (Collazos y Mendoza, 2006).

Los grupos de investigación se presentan también como espacios de oportunidad al trabajo interdisciplinar y multidisciplinar (Iregui y Cuevas, 2018). En el presente trabajo se refiere multidisciplinaridad a la participación de varias disciplinas diferentes. Trabajo conjunto entre diferentes carreras de la RED universitaria Pero no con la intención e trabajar en "lo mismo" desde dos ópticas diferentes, en este proyecto lo que se realiza es que cada quien tome su papel y refuerce y/o complemente al otro. Jar (2010), refiere que ser multidisciplinario no es ser interdisciplinario refiriéndose a que ser multidisciplinario no implica que se trabaje de forma interdisciplinar.

En el caso del proyecto lo que se busca con la sinergia es complementar las carreras para llegar al objetivo de negocio.

Existe un producto alimenticio con potencial, caracterizado y validado por profesionales en formación de alimentos y para que este producto se comercialice se requiere que los profesionales en formación de mercadotecnia intervengan y apoyen en la parte correspondiente a promoción y venta.

Se enfatiza la importancia de estas acciones ya que además apoyan la creación de experiencia profesional de la que frecuentemente adolecen los alumnos de pregrado ya que las solas experiencias profesionales las hacen durante su servicio social y/o sus prácticas profesionales al final de la carrera. Estas acciones de interrelación le abonan a la llamada formación dual que genera experiencia profesional además de la parte formativa disciplinar (Carvajal, R, Romero, A y Alvarez G., 2017). Siempre enfatizando la acción y la formación de los alumnos, entre los alumnos, más que las relaciones entre profesores y centros universitarios (Ochoa, 2020).

En el presente trabajo se estudia y documenta el trabajo entre los alumnos de dos carreras diferentes de dos centros universitarios diferentes de la Universidad de Guadalajara. Alumnos de CA, del CUCBA con alumnos de M, del CUCEA. Para el logro de mejorar sus productos escolares finales, con la intención además de propiciar el emprendimiento y motivarlos a continuar para desarrollar un negocio, en equipo, con el apoyo de la incubadora de la Red de la universidad.

## **Methodología**

### **Forma de trabajo**

Se relacionaron alumnos de las carreras de CA de CUCBA con alumnos M, de CUCEA de la siguiente forma: se vinculan ambas carreras utilizando sus proyectos escolares semestrales desde el aula. Los alumnos de CA entregan a los alumnos de M un documento-resumen de lo que es su producto alimenticio. Ejemplo ANEXO 1. Que es un escrito, nominativo general del producto sin detalles técnicos. Cabe aclarar que la entrega de esta información no inflinje de ninguna forma ley de derecho de autor ya que el solo nombre no implica plagio.

Solo usan la parte nominativa sin mayor detalle, y a partir de eso los alumnos de M trabajan y desarrollan todo el plan de negocio entregable de su semestre escolar.

La participación de los alumnos de CA es opcional. Se les ofrece la información del proyecto de Sinergia, de lo que trata y los beneficios que obtendrán. Pero al final los alumnos deciden si continúan o no. Después de todo el producto lo desarrollaron ellos con el apoyo de la universidad.

La metodología usada por los alumnos de M es una derivada de la combinación entre la metodología expuesto por Arizona State University para la capacitación en innovation y la del programa “Goldman and Sachs 10,000 Women”. ANEXO 2

Los alumnos de M al final del semestre tienen como entregables el documento en extenso, y un “pitch” de 5 minutos a manera de un resumen ejecutivo.

Los trabajos se revisan utilizando una rúbrica general. Y se seleccionan los que pasan a la siguiente etapa, es decir a la entrevista con su compañero de CA para intercambiar impresiones.

### Entrevistas alumno CA-alumno M

Al final del semestre los alumnos de CA y el de M se reúnen en una cita virtual programada donde el alumno de M presenta su resumen ejecutivo del trabajo desarrollado en su semestre escolar al alumno de CA, para exponerle el plan de negocios que desarrollo para su producto y la potencialidad que tiene para ser comercializado en México y en el extranjero. Ahí acuerdan si deciden continuar con el proyecto como equipo, se firman cartas de confidencialidad, de acuerdo de colaboración entre ellos y se analiza, si es el caso, que el producto sea patentado y/o protegido por las leyes de derechos de autor vigentes nacionales. También se ve, el caso en que el alumno de M decida continuar solo con el producto alimenticio, en cuyo caso se requerirá del permiso escrito del alumno de CA, dueño y creador del producto y la firma de acuerdos legales para el usufructo y explotación del producto en el futuro. Para esto los alumnos contestan una encuesta de satisfacción-seguimiento Google ANEXO 3.

Para el caso de continuar con el proyecto, como equipo o por cuenta propia, los alumnos serán integrados al programa del CIADEyS, Centro de Innovación para el Aceleramiento al Desarrollo Económico y Social de CUCEA, que es la parte de incubadoras y aceleradoras para desarrollo de los proyectos de emprendimiento en los centros universitarios de la RED. Aquí los alumnos reciben el acompañamiento y la asesoría necesaria para llevar a negocio sus proyectos.

Esta “vinculación” es monitoreada y documentada por las maestras responsables de las competencias involucradas (Administración I, 7º semestre de CUCBA, Producto-precio de 4º y 6º semestre y Promoción y publicidad de 7º y 9º semestres de CUCEA) y los responsables de Emprendimiento de ambos centros universitarios, siendo partícipes de este proyecto, primero se valida y documentar todo para luego promover y proponer, prácticas similares entre más carreras, otros centros universitarios o entre diferentes asignaturas en el futuro como apoyo a las acciones de formación en emprendimiento de la universidad.

Los resultados serán reportados en informes técnicos semestrales y comparados entre sí cronológicamente. Por otra parte, se van a publicar los hallazgos y resultados para compartir las experiencias y resultados del trabajo de colaboración y con esto promover las acciones y para reportar los resultados a la comunidad académica nacional e internacional.

## Resultados

### Participación de los alumnos

El presente trabajo se realizó durante dos ciclos escolares semestrales: 2020A de enero a junio y 2020B de agosto a enero, ambos del 2020.

En el Tabla 2 se presenta el número de alumnos por ciclo escolar y de ellos los que participan en la sinergia.

Número de alumnos	M inscritos	CA inscritos	M participando	CA participando
2020A	63	31	63	31
2020B	59	26	59	26

**Tabla 2** Alumnos por ciclo escolar participantes

Para el caso de la participación de los alumnos de CA durante 2020A todos fueron incluidos en el proyecto con sus productos. Se incluyó a todos los alumnos de CA, en el entendido de que tuvieron capacitación en el tema de derechos de autor en cursos previos, pero al parecer desconocían el tema. Se aclaró todo y para el siguiente ciclo escolar 2020B se tuvo el cuidado de invitarlos a participar de forma voluntaria. Se preparó material especial en el que se les explicó de qué trataba el proyecto de Sinergia, que el solo “nominativo” que entregaban de su producto no era sujeto de plagio según lo establece la ley federal de protección industrial vigente y ya informados del proyecto y los alcances, se les invitó a participar de forma voluntaria.

En esta explicación participaron todos los profesores involucrados, para generar certeza de la existencia de un equipo de profesores en una estrategia de proyecto con su maestra. Además de todo lo anterior, se incluyó la firma de cartas de confidencialidad, ANEXO 4, por parte de los alumnos de M, para dar tranquilidad y certeza a los alumnos de CA de que sus productos no serán utilizados de forma inapropiada en el futuro por los alumnos de M. Como resultado, todos los alumnos de CA aceptaron participar por voluntad.

Al final los alumnos de CA quedaron satisfechos, contentos con la experiencia y aunque con algunas dudas en relación a su producto y su derecho de explotación y usufructo. Con la diferencia de que ahora se acercaron a preguntar todas sus dudas a su maestra. Todas fueron contestadas y referenciadas en la ley federal de protección a la propiedad industrial, para su tranquilidad.

Para el caso de los alumnos de M, todos fueron involucrados. Al ser grupos más numerosos que de CA entonces varios alumnos de M trabajaron de forma individual con el mismo producto de CA. 4 alumnos de M por producto de CA en 2020A y 2 alumnos de M por producto de CA en 2020B. Al final, para cada producto hubo al menos, dos diferentes trabajos de planes de negocios desarrollados por semestre.

## Resultados de la encuesta

Posterior a la entrevista entre los alumnos, se les pidió a todos los que participaron en ellas, que respondieran una encuesta de satisfacción-seguimiento para conocer la experiencia de los chicos y para saber quienes continuaban con el proyecto, extra clase para llevar el producto a negocio con apoyo de la incubadora y aceleradora de empresas del CUCEA.

El 2020A los 63 alumnos de M contestaron la encuesta y ninguno de los alumnos de CA la respondió. En 2020B 15 alumnos de M contestaron la encuesta, 16 de CA y 8 que no indicaron de qué carrera eran.

Las respuestas a las preguntas en 2020B se desarrollan a continuación:

**¿Qué opinión tienes de la experiencia de haber compartido proyecto con tu compañero de otra carrera de otro centro universitario? Sé breve y claro.**

### Respuestas:

- Es una experiencia muy enriquecedora el poder trabajar en un proyecto con otros alumnos de otros centros universitarios y poder adquirir conocimientos y experiencias de mi carrera.
- Es una gran experiencia ya que no solo aprendí la parte teórica de un plan de negocios, sino además lo puse en práctica con un producto que ya puede estar listo para lanzar lo al mercado.
- Creo que es muy bueno por parte de ambas partes ya que podemos aprender mutuamente sobre el desarrollo del producto, saber opiniones de diferentes áreas para maximizar resultados positivos, sin duda es una experiencia única y que puede resultar de unos proyectos una realidad.
- Se sienten sentimientos encontrados, por una parte un alivio de que te ayudarán con tu proyecto y por otro lado miedo de prestar algo que te costó demasiado, sin duda es una experiencia muy interesante.
- Es interesante pues se complementan aprendizajes y se obtienen contactos por si se llegara a ocupar en este u otros proyectos.

**¿Recomendarías a otros profesores hacer este tipo de relaciones? si/no ¿Por qué?****Respuestas:**

- Sí, porque los alumnos aprendemos más por medio de la experiencia.
- Sí, porque crea oportunidades para poder desarrollar nuestros conocimientos y poder tener el apoyo de alguien más es muy importante
- Sí, porque al final de cuentas te enseña el trabajo en equipo.
- Sí, porque como alumnos nos permite obtener más experiencia y obtener muchos más conocimientos que nos serán de mucha utilidad en nuestra vida profesional.
- Sí, porque este proyecto permite la práctica no solo la teoría para adquirir conocimientos.

**Después de conocer una parte del trabajo de un alumno de otra carrera...selecciona lo que resultó: (selecciona una o varias)****Respuestas:**

- El 51% dice que le dio otra visión y me da más confianza de continuar con el proyecto para llevarlo a ser un negocio.
- El 36% ve potencial y deseo llevarlo a negocio
- El 9% dijo que no le interesa continuar el proyecto.
- El 4% dijo que sigue por su cuenta.

**¿Te gustaría continuar con este proyecto para madurarlo hasta llevarlo a ser un negocio participando en la siguiente etapa en el "Centro de Innovación para el Aceleramiento al Desarrollo Económico y Social"?**

- El 54% mencionó que si
- El 46% mencionó que no

En general las respuestas reflejan que los alumnos reconocen y valoran la sinergia que tuvieron en el semestre con compañeros de otra carrera y de otro centro universitario.

Más de la mitad de los alumnos participantes de la sinergia desean continuar con el proyecto de forma extra clase.

La mayoría gustó de la experiencia, sobre todo los alumnos de M que se motivaron al trabajar con un producto real, nuevo y con potencial que alguien más desarrolló.

Sigue habiendo un poco de duda y desconfianza en relación a los derechos y el temor del plagio, sobre todo por parte de los alumnos de CA, pero ahora ya preguntan y consultan.

Ambos M y CA se llevan más información de utilidad en relación a negocio y emprendimiento de lo que venían teniendo el semestre anteriores que no tenían esta sinergia. Se les da la oportunidad de aplicar de verdad los conocimientos adquiridos en un caso real y les cambia la visión limitada del aula.

**Trabajos de M concluidos con calidad**

Comparando los trabajos finales de M, de ambos semestres, 2020A y 2020B. El 2020B en que además se incluyó la entrevista final con los alumnos implicados, hubo más trabajos de calidad (37%) en comparación con el semestre anterior (29%) que no hubo la entrevista. Esta actividad le dió motivación a los desarrolladores de los planes de negocio.

**Alumnos de CA satisfechos con la sinergia**

Comparando los dos semestres y recordando que el 2020A terminó con mal sabor de boca cuando los alumnos se sintieron defraudados, engañados y plagiados. En el 2020B, los alumnos participantes, en general reportan satisfacción de la participación de la sinergia y al menos la mitad, desea continuar con el proyecto para llevarlo a negocio con apoyo de las áreas de emprendimiento de la universidad y en equipo con su compañero de M.

**Alumnos de M satisfechos con la sinergia**

Los alumnos de M reportan que les gustó haber trabajado con productos de sus compañeros de CA. Que les cambió y amplió la visión. Que la práctica les dejó entender mejor los conceptos y las metodologías teóricas de la clase. Y vieron, en perspectiva su potencial trabajo profesional.

No es sencillo implementar emprendimiento durante la formación profesional. Empatar la teoría con la práctica y que se genere competencia (vasquez, c., 2020).

Pero por algo se debe comenzar y es que el emprendimiento es, relativamente nuevo en el ambiente educativo global (Herrera y Montoya, 2013). Es importante generar la vinculación entre empresas y universidades tanto en término de transferencia de saberes como el desarrollo de competencias e incorporación de prácticas, esto ayuda a preparar a los alumnos para el trabajo futuro, desde el punto de vista de la universidad, esta vinculación se inserta en una lógica de cambio en cuanto al rol de las instituciones de formación superior (Ochoa, 2020). En este sentido la experiencia de vinculación de ambas carreras resultó en la vivencia y desarrollo de competencias prácticas que de otra forma jamás hubieran hecho durante su formación en la universidad.

Definitivamente no hay una forma correcta o única de fomentar el emprendimiento en el aula, en la universidad (Herrera y Montoya, 2013), lo importante será siempre mantener la flexibilidad, la creatividad, la motivación y la originalidad del equipo que lo propone y trabajar de forma colaborativa y en comunicación y monitoreo constante.

Lo que sigue a continuación

De la experiencia entonces se subraya la importancia de la información y de enterar a los participantes de lo que trata el programa, sus alcances, la sustentación y el grupo de trabajo con el que cuenta. Ya no solo se puede imponer, los alumnos deben tener la oportunidad de aceptar y/o rechazar siempre y cuando lo hagan de una forma crítica con sustento y apoyados de argumentos de valor.

La parte legal aplicada es muy importante así se deja de enseñar regulación y legislación solo como asignatura y se aplica a la vida real. Los alumnos al ser de CA y de M no tienen la obligación de conocer la regulación, pero si de tener bases y recurrir a los profesionales correspondientes, abogados. En ese sentido se propone que se incorpore también a esta sinergia a los alumnos de la maestría de Derecho para que apliquen sus conocimientos en apoyo de los trabajos de los alumnos de la sinergia mientras se da la oportunidad de que también convivan con abogados durante los trabajos semestrales y hagan sus preguntas, resuelvan sus dudas y tengan presente la importancia de la multidisciplinariedad en los trabajos para fortalecer los resultados y los fines.

Concluida la sinergia en el semestre se continuará con el seguimiento de los alumnos que siguen su proceso en la incubadora hasta llegar a negocio y poder tener casos de éxito que sean testigos y promotores de los trabajos de la sinergia para las futuras generaciones.

Se buscará ampliar la estrategia para los productos y servicios generados en las carreras del salud del CUCS, vinculándolas con los alumnos de M y los de derecho.

## **Anexos**

### **ANEXO 1 Ejemplo de entrega de producto de CA para M al inicio del semestre**

Ejemplo ficticio de un producto de CA entregado a alumnos de M para el trabajo en sinergia.

#### **Nombre del producto**

Chocolate relleno de tequila adicionado con ralladura de naranja deshidratada

#### **Descripción general**

Producto de confitería que se denomina según la norma mexicana como un producto homogéneo el cual está cubierto con cualquier tipo de chocolate pero se diferencia por la estructura que lo reviste, la cual tiene que comprender por lo menos el 25% de su peso total (SS/SCFI, 2013)

#### **Descripción específica**

El producto final obtuvo una apariencia agradable con un color oscuro por el chocolate amargo, textura dura además de característica crocante por las hojuelas de la ralladura de la naranja. Se presenta en una porción de 10 g este será envasado en envolturas de hojas metálicas las cuales son impermeables a la humedad y al oxígeno.

### **ANEXO 2 Contenido de la metodología empleada en los trabajos de los alumnos de M**

Los proyectos de negocios realizados en las clases de mercadotecnia tuvieron como base la estructura del programa de “Goldman and Sachs 10,000 Women” y la metodología de la Arizona State University para su capacitación en Innovation.

Su trabajo se encontró constituido por un proyecto de negocios integrado por el “know how” de los fundamentos para introducir y comercializar el producto a nivel nacional e internacional. Los puntos de la metodología se pueden encontrar en la siguiente liga:

<https://bit.ly/3pqRoTm>

### **ANEXO 3 Encuesta de satisfacción-seguimiento hecha en Google y aplicada a los alumnos participantes de las entrevistas al final del semestre**

A continuación en el siguiente link, se puede acceder a la encuesta aplicada a los alumnos en Google.

<https://bit.ly/3nTolat>

### **ANEXO 4 Carta de confidencialidad**

En el siguiente link, se puede acceder a la carta de confidencialidad que debieron firmar los alumnos de M para trabajar con el producto del alumno de CA:

<https://bit.ly/3ppFOHR>

### **Agradecimientos**

Agradecimiento especial a la Maestría en Derecho del Centro Universitario del Sur, CUSur, de la Universidad de Guadalajara, perteneciente al Padron Nacional de Posgrados de Calidad PNCP de CONACyT por su apoyo en la elaboración del documento de acuerdo de vinculación entre los centros universitarios participantes de esta sinergia, CUCBA-CUCEA, de la RED de UdG, firmado este año y que sustenta las condiciones de colaboración entre las dos carreras. Y por su valioso apoyo en la elaboración y revisión de las cartas de confidencialidad y los documentos de acuerdo de trabajo usadas en la sinergia y que apoyó la confianza de los alumnos participantes. Además apoyaron en la solución de dudas legales de los alumnos, las cuales fueron contestadas y sustentadas debidamente.

### **Conclusiones**

Es mejor informar a los alumnos del proyecto en el que son involucrados de compartición con compañeros de otra carrera y otro centro. Eso les deja entender mejor la motivación y ser parte de la dinámica en confianza y colaboración.

Es importante no dar nada por sentado y explicar además de la metodología la ley federal de derechos de autor nacional vigente también. Si se conoce se reafirma y si no, se aprende.

Los alumnos de CA son invitados a participar, ya que son los dueños y creadores de los productos alimenticios con que trabajan los alumnos de M su proyecto escolar. Firman un documento en el que aceptan participar y declaran estar enterados de los detalles del mismo.

Los alumnos de M todos participan en la sinergia, pero firman una carta de confidencialidad en la que se comprometen a no hacer uso indebido de la información y a no trabajar con el producto alimenticio objeto de estudio del semestre, sin el consentimiento por escrito del alumno de CA dueño del producto.

Se enseña a trabajar con bases legales usando documentos legales. (cartas de confidencialidad y cartas de acuerdo de colaboración). Explicando las implicaciones y alcances de los mismos.

Se enfatiza la importancia del trabajo multidisciplinario para el aprovechamiento de las áreas de oportunidad que no tienen en su formación profesional base. Y lo viven en experiencia. Un alumno de ciencia de los alimentos con un alumno de mercadotecnia.

Se relaciona a los alumnos con metodologías validadas internacionales de resultados demostrados que le abona a su capacitación en emprendimiento e innovación, mientras estudian y aprenden a hacer planes de negocio de su programa escolar.

Se conocen los alumnos de dos carreras diferentes y se comparten sus experiencias para decidir si continúan trabajando en equipo para llevar el proyecto a negocio con apoyo de los expertos de incubadora y aceleradora de la RED universitaria.

Los profesores implicados documentan, miden y validan las metodologías para mejorar y/o proponer formas de trabajo nuevas en sus prácticas docentes.

Los alumnos de ambas carreras validan como positivo la sinergia de dos carreras y al menos la mitad deciden seguir con su proyecto de forma extracurricular para llevarlo a negocio en el futuro.

Los alumnos de M validan como conveniente y muy enriquecedora la metodología aplicada ya que les da mayor visión y un entendimiento práctico de su potencial profesional.

La sinergia propicia que haya productos desarrollados en la universidad que además se pueden madurar hasta negocio en sus incubadoras y aceleradoras de la red.

La parte legal es importante y los alumnos lo viven en su experiencia con lo que lo entienden mejor.

## Referencias

Carvajal, R., Romero, A. y Álvarez, G. (2017). “Estrategia para Contribuir a la Implementación de la Formación Dual de los Profesionales de Ciencias Empresariales en las Pequeñas y Medianas Empresas de la Provincia Tungurahua, Ecuador”. *Formación universitaria*, 10(5), pp. 29-40. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000500004> [Accessed 15 December 2020].

Chiriboga, F. R., Zambrano, R., Rivas, L. (2018). “Formación de expertos en emprendimiento del proyecto de investigación multidisciplinaria neuroglobal. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, marzo 2018. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/03/formacion-expertos-proyecto.html> [Accessed 6 December 2020].

Collazos, C.A., Mendoza, J., (2006). Como aprovechar el “aprendizaje colaborativo” en el aula. *Educación y Educadores, Volumen 9, Número 2*. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/663/0> [Accessed 6 December 2020].

Herrera, Carmen, y Luz Montoya. 2013. “El emprendedor: una aproximación a su definición y caracterización”. *Punto de Vista* 4, No. 7: 7-30. [Accessed 19 December 2020].

Iregui Guerrero, M., y Cuevas Silva J.M. (2018). *Política de Formación para la investigación, la innovación y el emprendimiento*. Bogotá: Editorial Neogranadina.

Jar, a., 2020. [online] Available at: <[https://www.researchgate.net/publication/262540557\\_Trabajo\\_interdisciplinario\\_e\\_interinstitucional\\_ser\\_o\\_no\\_ser](https://www.researchgate.net/publication/262540557_Trabajo_interdisciplinario_e_interinstitucional_ser_o_no_ser)> [Accessed 22 December 2020].

Merlano Medrano, S. (2011). Sinergia en el ambiente de trabajo, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, [www.eumed.net/rev/cccss/13/](http://www.eumed.net/rev/cccss/13/) [Accessed 22 December 2020].

Misión y visión | Universidad de Guadalajara. (2020). Retrieved 29 December 2020, from <https://www.udg.mx/es/nuestra/presentacion/mision-vision>. [Accessed 11 December 2020].

Ochoa P. (2020). Transferencia y transformación del conocimiento en práctica: experiencias y resultados de la actividad transversal de la Maestría en Negocios Internacionales de UCES. *Revista Científica de UCES*, 25(2), 1-10. [Accessed 15 December 2020].

Plan de Desarrollo Institucional | Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. (2020). Retrieved 29 December 2020, from <http://www.cucsh.udg.mx/noticia/plan-de-desarrollo-institucional-0> [Accessed 10 December 2020].

Sanabria-rangel, p., 2020. [online] [Educacionyeducadores.unisabana.edu.co](http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co). Available at: <<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/3932/3969>> [Accessed 22 December 2020].

Universidad de Guadalajara. (2020). Retrieved 29 December 2020, from [https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad\\_de\\_Guadalajara](https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_de_Guadalajara). [Accessed 10 December 2020].

Vasquez, c. (2020). Vista de Educación para el emprendimiento en la universidad. Retrieved 27 December 2020, from <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/576/538> [Accessed 20 December 2020].