

Revista EDUCATECONCIENCIA.
Volumen 29, No. Especial
E-ISSN: en tramite
Periodo: enero- marzo 2021
Tepic, Nayarit. México
Pp. 147 - 169

Recibido: 18 de enero 2021
Aprobado: 19 de marzo 2021
Publicado: 20 marzo 2021

**Emprendimiento en las Escuelas Normales,
Una experiencia basada en el Aprendizaje Orientado a Proyectos**

**Entrepreneurship at (schools specialized in training students to be
teachers) Escuelas Normales,
An experience based on Project Oriented Learning**

Citlalli Sandra Elvira Escamilla Fregoso
Universidad de Guadalajara, Centro
Universitario de los Altos
citlalliescamillaf@gmail.com

Gizelle Guadalupe Macías González
Universidad de Guadalajara, Centro
Universitario de los Altos
gmaciasg@cualtos.udg.mx

Oscar Ulises Reynoso González
Universidad de Guadalajara, Centro
Universitario de los Altos
ulises.reynoso@academicos.usg.mx

Emprendimiento en las Escuelas Normales. Una experiencia basada en el Aprendizaje Orientado a Proyectos

Entrepreneurship at Escuelas Normales (schools specialized in training students to be teachers). An experience based on Project Oriented Learning

Citlalli Sandra Elvira Escamilla Fregoso

*Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos
citlalliescamillaf@gmail.com*

Gizelle Guadalupe Macías González

*Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos
gmaciasg@cualtos.udg.mx*

Oscar Ulises Reynoso González

*Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos
ulises.reynoso@academicos.usg.mx*

Resumen

El artículo señala el fomento de la habilidad de emprendimiento en la educación normalista a través de utilizar el Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP), como una metodología activa, innovadora y potencializadora de doble alcance. En primer término, el estudiantado normalista de educación básica se preparará en emprendimiento, para afrontar los desafíos al egreso de un nivel educativo superior. En segundo término, como profesionista, formará futuras generaciones contribuyendo al desarrollo de una cultura emprendedora. Por lo que se llevó a cabo un proyecto de intervención a través de la impartición de un taller de emprendimiento, dentro del cual se realizó una investigación cuantitativa, bajo un diseño experimental, con un tipo de muestreo no probabilístico. Los resultados reflejaron evidencias estadísticas favorables al desarrollar la habilidad emprendedora basada en la metodología del AOP, así también cada estudiante normalista, dio cuenta del avance de su habilidad emprendedora, antes y después de la intervención.

Palabras Claves: Aprendizaje Orientado a proyectos, emprendimiento, educación normal, investigación-acción

Abstract

This article indicates the promotion of entrepreneurship skills at (school specialized in training students to be teachers) Escuelas Normales s through the use of Project Oriented Learning (AOP), as an active, innovative and potentiating dual scope methodology. In the first place, the students to be teachers, of basic education will prepare themselves in entrepreneurship, to face the challenges of graduating from a higher educational level. Second, as professionals, they will train future generations by contributing to the development of an entrepreneurial culture. Therefore, an intervention project was carried out through the delivery of an entrepreneurship workshop, within which a quantitative investigation was carried out, under an experimental design, with a type of non-probabilistic sampling. The results reflected favorable statistical evidence when developing the entrepreneurial ability based on the AOP methodology,

as well as each student to be teacher, reported the advancement of their entrepreneurial ability, before and after the intervention.

Keywords: Project Oriented Learning, entrepreneurship, normal education, action research

Introducción

El desarrollo de las habilidades emprendedoras en el estudiantado es un aspecto relevante, por lo que es necesario abordar la forma en que tales habilidades se propician. En cuanto a los procesos de enseñanza-aprendizaje, se han realizado distintas críticas a los modelos convencionales, por ejemplo, Scott (2015) argumenta que las clases magisteriales han sido reconocidas como ineficaces en la enseñanza de competencias y habilidades del siglo XXI.

Además, para lograr el desarrollo de las habilidades emprendedoras, se requiere que las personas que instruyen cuenten con tal destreza. Por ejemplo, en España, la Comisión Europea (2014) señala que, para inspirar al alumnado a ser emprendedor, el profesorado necesita desarrollar la habilidad. Dicho de otra manera, el personal docente no puede desarrollar la habilidad de emprendimiento en el estudiantado si no la ha practicado. Razón por la cual, incluir las habilidades emprendedoras en la formación de estudiantes normalistas, es fundamental para que implementen y generalicen la importancia de estas destrezas.

Así al desarrollar la habilidad emprendedora, transformarán sus ideas en actos relacionándolos con la iniciativa. Por ello se ha recurrido a la metodología de Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP) para fomentar el desarrollo del emprendimiento, tal como lo refiere la comunidad europea en su guía para el profesorado (Ministerio de educación, cultura y deporte & Unión Europea, 2012) que al utilizar dicha metodología, el alumnado se embarca en un proceso de aprendizaje en respuesta a un desafío donde no solo aprenden contenidos académicos claves sino que practican competencias del siglo XXI: comunicación, trabajo en equipo, innovación y espíritu emprendedor. De esta manera el estudiantado deja de ser mero espectador de su formación.

Esta metodología activa, permite al estudiantado alcanzar objetivos a lo largo de su vida en la gestión de su proyecto; además de desarrollar capacidades como la iniciativa, la creatividad, la asunción de riesgo, la planificación, la negociación, la toma de decisión, la comunicación, entre otras, contribuyendo en las competencias que se demandan en la actualidad.

Por ende, esta investigación pretende promover en el estudiantado normalista, la habilidad emprendedora utilizando la metodología de Aprendizaje Orientado a Proyectos como una estrategia favorable para desarrollarla. Siendo así, entonces existiría la posibilidad de que éstos a su vez, fomenten en su alumnado el desarrollo de la habilidad emprendedora.

El estudiantado normalista es el eje base en la formación del alumnado de educación básica, y son quienes posibilitan el potencial educativo como fundadores en la enseñanza de esta habilidad, la cual debería promoverse en el alumnado sin esperar hasta que llegue al grado universitario. La incorporación de la habilidad emprendedora en la formación normalista es el cimiento para crear una cultura emprendedora. Por lo tanto, su capacitación en esta área, es sumamente valiosa puesto que será transportada a la educación básica.

En este sentido, vale la pena preguntarse: ¿qué puede hacer la educación básica para impulsar el emprendimiento? Según el planteamiento de Paturel, en “la coherencia del proyecto” (citado por Marulanda & Morales, 2016), se observa que para la creación de una empresa en primer lugar debe influir la motivación, en segundo el desarrollo de las habilidades del emprendimiento y, en tercer lugar, las oportunidades para emprender.

Así que, para poder inspirar, puntualiza Fernández (2020), las personas educadoras deben dar un paso adelante, ser ejemplo de esta mentalidad de emprendimiento, porque en un futuro donde la automatización y la globalización están llegando para quedarse, la única manera de hacer que las juventudes puedan tener asegurado un puesto de trabajo es que sean capaces de crearlo.

Por lo tanto, se concluye que la educación en emprendimiento es una de las inversiones más rentables, debido a que los estudios indican que la probabilidad de emprendimiento donde el alumnado cree una empresa en algún momento de su vida es de tres a seis veces mayor si ha recibido educación en emprendimiento (Comisión Europea, 2014). Así pues, la enseñanza emprendedora en una corta edad posibilitará el surgimiento de más personas emprendedoras.

De aquí la enorme valía de la formación de normalistas, subrayando que: “docentes que acceden a su profesión concienciados de los principios emprendedores son capaces de encender la chispa emprendedora e inspiran a sus estudiantes desde el principio de su carrera profesional” (Comisión Europea, 2014). Además, otra característica de su desarrollo implica la consideración

de experiencias prácticas de aprendizaje de la vida real, en un aprendizaje activo, un Aprendizaje Orientado a Proyectos.

Situación problemática

En la actualidad, la currícula del sistema educativo mexicano normalista carece de la integración de una visión de emprendimiento, es decir, no aborda el desarrollo de la habilidad emprendedora en la formación del profesorado de la educación básica. Un estudio reciente que refiere Pineda (2019), señala que México es el segundo mejor entorno para emprender en Latinoamérica según el Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Por lo tanto, resulta una ventaja para desarrollar la habilidad emprendedora si se aprovecha este entorno que la favorece.

Otra visión que fundamenta estas posturas sobre la incorporación del tema de emprendimiento en el sistema educativo español, es la del académico Pedreño (2020), quien subraya que si se comienza a evaluar qué hace el sistema educativo desde la educación básica hasta la universidad para desarrollar esta habilidad y no desapareciera a lo largo de la formación académica, se desarrollará esta competencia específica que, al egresar de los estudios superiores, podría contribuir en un mejor desempeño y una inserción laboral más eficiente en cualquier contexto. Por otro lado, en los contextos internacionales, la enseñanza de la habilidad emprendedora, ha tenido réplicas en países europeos, legislada desde la educación básica obligatoria; ello se observa en el *Plan de acción sobre emprendimiento 2020* de la Comisión Europea (2013), donde señala que el desarrollo de la iniciativa emprendedora y la educación en emprendimiento debe estar ligada a la realidad mediante un aprendizaje basado en experiencias reales.

Por lo que la educación, debe influir y estimular el desarrollo de la habilidad emprendedora como un hábito, un estilo de comportamiento en la posibilidad de crear perspectivas de emprendimiento, desarrollar actitudes con hechos de emprendedores. Arruti (2016) aclara que para desarrollar la mentalidad y competencias emprendedoras de manera efectiva sólo es través de la práctica, en la experiencia de la vida real y el trabajo por proyectos.

En este mismo orden de ideas, surge una cuestión sobre: ¿cómo se puede facilitar la enseñanza del emprendimiento? Al respecto, expertos como Villarroel y Bruna (2014) han mencionado que las clases magistrales no son un método adecuado para el desarrollo

emprendedor. Así mismo, Rincón y Zorrilla (2015) manifiestan que las metodologías activas de enseñanza aprendizaje frente a las tradicionalistas, a partir del análisis de dos cursos académicos consecutivos en los que se orientó la implementación del aprendizaje hacia proyectos, se observó que favorecía el logro de la competencia transversal de los estudiantes.

Por lo tanto, el Aprendizaje Orientado a Proyectos es crucial para el desarrollo de esta habilidad. La relación que emerge con las competencias emprendedoras se articula en la experiencia real. Siendo conveniente que el estudiantado viva un emprendimiento para descubrir sus habilidades y en dichas experiencias se convezan de lo que pueden lograr.

Antecedentes

El desarrollo de la habilidad emprendedora en los estudiantes normalistas mediante el Aprendizaje Orientado a Proyectos se da como una forma de aprender y enseñar haciendo. Tal como señala Hernando (2015), esta metodología es el eje rector en las escuelas surgidas en el siglo XXI.

Se trata de fomentar una cultura emprendedora instruida por la educación trazando una vida digna, repercutiendo en un ser íntegro. Durán *et al.* (2015) sostienen que se perfila el emprendimiento como un enfoque de desarrollo humano integral, llevado a cabo en el quehacer educativo. Mediante la construcción de conocimientos, hábitos, actitudes y valores necesarios para el mejoramiento personal; obteniendo resultados favorecedores para la transformación del entorno social.

Arruti (2016) menciona que es la competencia clave para el desarrollo integral de las personas y en especial de los futuros maestros emprendedores. Por lo cual, la educación emprendedora debe ser adecuada en su enseñanza para que estimule conocimientos, aptitudes y actitudes, así como también hábitos de iniciativa y valores. Por lo que por un lado se aborda a continuación las perspectivas del emprendimiento como sus teorías, habilidades, perfiles, aptitudes y actitudes, así como lo que se utiliza comúnmente para ello como el plan de negocios y por otro el constructivismo, el aprendizaje social y la metodología de aprendizaje orientado a proyectos.

En este sentido, sobre el tema de la motivación en la persona emprendedora, Marulanda *et al.* (2014) confirman la postura de McClelland, quien sostiene que el emprendimiento parte de la necesidad de logro, siendo lo que motiva al individuo y a su vez, está influenciada por la crianza, por aspectos sociales y culturales del entorno. Además de demostrar que no es obligatoriamente innato, sino que se puede desarrollar.

La persona emprendedora crea su empresa principalmente conforme a su entorno, su educación, así como a los factores psicológicos que estimulan su iniciativa, incluida la necesidad de logro. En tanto, la teoría de McClelland y Timmons debaten que no necesariamente la persona emprendedora nace, sino que puede ser formada adquiriendo conocimientos y habilidades mediante la educación y el entorno, es decir, se puede constituir mediante una educación emprendedora.

Habilidad emprendedora

La habilidad para Durán *et al.* (2015) puede entenderse como destreza, diplomacia, capacidad, competencia, y actitud. Mientras que el desarrollo de habilidades emprendedoras como señalan López *et al.* (2007), serán derivadas de las condiciones del entorno y dependerá de sus necesidades crearlas.

Perfil de emprendimiento

Los estudios coinciden que el perfil del ser emprendedor posee un conjunto de características distintas al del resto de las personas. Sin embargo, no se conoce cuáles con exactitud. Al respecto, Alcaraz (2015) señala la postura de Ronstadt quien define que son características que le impele actuar de una manera determinada, mostrando ciertas competencias para visualizar, definir y lograr sus objetivos. También puntualiza que este tipo de perfil posee características que le facilita emprender con éxito; tales como la creatividad e innovación, la confianza en él mismo, la perseverancia, la capacidad para manejar problemas y la aceptación del riesgo. Además de aprender de los fracasos, siendo capaz de levantarse con una nueva perspectiva de mejoramiento.

En síntesis, el perfil de emprendimiento posee características como saber visualizar, definir y lograr objetivos por la confianza que se tiene en la misma persona.

Aptitud de emprendimiento

La aptitud es la capacidad que posee la persona, para realizar adecuadamente una determinada acción, por lo tanto, la aptitud emprendedora se refiere a la capacidad o a las características individuales específicas hacia el emprendimiento. La aptitud emprendedora también está relacionada con la capacidad de innovar. Para Chaguay y García (2016), representa la capacidad de identificar oportunidades. Mientras que, en el caso de Durán *et al.* (2015), la definen como un desarrollo vinculado con el proceso educativo, orientado a formar al sujeto, con la posibilidad de crear nuevas empresas o negocios.

Actitud de emprendimiento

En general, la actitud es acción y, en específico, la actitud emprendedora es la acción positiva que impulsa el emprendimiento. Álvarez (2014) señala la postura de Stevenson, quien plantea que la educación en el emprendimiento forma y despierta actitudes emprendedoras. Incluso, sí se tomarán en cuenta las formulaciones acerca de que la persona emprendedora nace y no se hace; puntualiza que el entorno educativo es el arma más poderosa para despertar actitudes emprendedoras en todas las personas. Por tanto, las actitudes emprendedoras pueden ser despertadas, formadas y forjadas por la educación en una actitud positiva. Para facilitar su formación, es necesario llevarla a cabo desde el aprendizaje activo, ya que es más compleja de adquirir que ciertos conocimientos.

En consecuencia, la creación de un plan de negocio empresarial se desarrolla actuando y haciendo. Considerando que la aptitud, es la capacidad para realizar cierta función y la aptitud emprendedora, es tener la capacidad “para” el emprendimiento, mientras que la actitud emprendedora se forma por su “hacer” emprendedor.

El plan y el modelo de negocios

Es importante resaltar la innovación en el desarrollo de negocios, es decir, la necesidad de generar modelos de negocios sencillos, dinámicos y prácticos. Para lo cual su aplicación en la enseñanza emprendedora aparece con el modelo de negocios Canvas, mejor conocido mundialmente como *Business Model Canvas*. Ferreira (2015) afirma que es una herramienta pertinente en el emprendimiento e innovadora para el desarrollo de los modelos de negocios,

facilitando una visión organizada. Este modelo representa de manera sintética el desarrollo del plan de negocio, el cual se utiliza en esta investigación para la promoción de la habilidad emprendedora como parte de un proceso innovador. Según Osterwalder *et al.* (2005) es un método que describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor, por lo cual el modelo de negocio Canvas es un lienzo que permite la rápida evaluación de una idea.

El constructivismo y la teoría del aprendizaje social

La teoría del constructivismo social de Vygotsky, parte de considerar la relación de la persona con el ambiente que le rodea, los nuevos conocimientos se forman a partir de los propios esquemas personales, producto de su realidad y de su comparación con los esquemas de quienes le rodean. Además, en la misma postura de Vygotsky (como se citó en Ortiz, 2015) es el resultado de la interacción del individuo con el medio, siendo esencial la zona de desarrollo próximo; la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda de su contexto o una persona experta, produciendo nuevas habilidades.

De aquí que el conocimiento se construya con base en el contexto social. Despertando el aprendizaje evolutivo en el individuo, atribuido por acciones en interacción con las demás personas, es decir, construido a partir de las experiencias. Lo mismo sucede con la educación cuando se trabaja en actividades, como en el laboratorio, la experimentación y el trabajo por proyectos.

La metodología de Aprendizaje Orientado a Proyectos

El origen del Aprendizaje Orientado a Proyectos está basado en proyectos en continua evolución; según Beyer (2001) William Heard Kilpatrick (1871-1965) fue quien lo desarrolló y promovió. Este método de los proyectos nos da un ejemplo de la continuidad de la educación y la vida, del saber y el hacer (UNESCO 1996).

Para la aplicación de esta metodología, Rodríguez *et al.* (2010) refieren que el estudiantado define la creación de su producto final, al identificar su mercado, investigar la temática, crear un plan en la gestión del proyecto y diseñar y elaborar su producto o servicio. El proyecto deberá solucionar un problema hasta llegar a dicho producto o servicio. Este proceso de

enseñanza es completo, auténtico y real, porque utilizan sus propias ideas y lo complementan en la práctica.

Por otro lado, Galeana (2006), habla sobre la formación de equipos con diferentes perfiles, áreas disciplinares, profesiones, idiomas y culturas, quienes trabajen en conjunto para solucionar problemas reales. Estas diferencias ofrecen grandes oportunidades para el aprendizaje y preparan al estudiantado para laborar en un ambiente de economías diversas y globales. Por ello, para que los resultados de un equipo de trabajo en AOP sea exitoso, se requiere de un diseño instruccional, definiendo los roles y fundamentos de diseño del proyecto.

Es así que, el aprendizaje por medio de proyectos según Díaz-Barriga (2005), es un aprendizaje experiencial. Pues se aprende al hacer y al reflexionar, sobre lo que se hace en contextos de prácticas situadas y auténticas, orientadas para que la escuela asuma el compromiso de formar personas como actoras sociales, poseedoras de competencias socio-funcionales, de carácter holista.

En este sentido, Canca (2016) también resalta el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo. Elementos que a su vez fomentan que un proceso de pensamiento individual se convierta en pensamiento colectivo, dando lugar a procesos de creatividad, fantasía, pensamiento crítico y de motivación intrínseca. Al utilizar los conocimientos previos y nuevos, dan respuesta a su proyecto. Aprenden a emprender entre ellas y ellos, además de ayudar a que sus compañeros y compañeras aprendan. Además de propiciar que se incrementen sus conocimientos y habilidades de aprendizaje sobre cómo evaluar y co-evaluar, al adquirir el compromiso con su proyecto y al resolver problemas o tareas complejas, y así, aumentan sus conocimientos y la responsabilidad de construir su propio aprendizaje y colaborar en el colectivo.

Para concluir, el AOP es una herramienta primordial que involucra al estudiantado para alcanzar competencias en un aprendizaje profundo y significativo, el cual contribuye a la preparación para alcanzar metas específicas en la propia vida, logrando un estado permanente de satisfacción y plenitud.

Objetivo

A partir de lo anteriormente mencionado, el objetivo central del estudio consistió en analizar el efecto del desarrollo de proyectos innovadores de negocios aplicando la estrategia de Aprendizaje Orientado a Proyectos en la habilidad emprendedora del estudiantado normalista.

Materiales y método

Diseño

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014), el diseño de la investigación es cuantitativo de tipo experimental. Para fomentar la iniciativa y la habilidad emprendedora en el estudiantado normalista se decidió realizar un proyecto de intervención. La población considerada representó a estudiantes en formación normalista, matriculados en la escuela normal. Debido a que solo se contó con un grupo, el diseño específico es preexperimental (G1 X 01).

Participantes

La población de estudio fueron estudiantes normalistas de una institución pública del estado de Jalisco. Mediante un muestreo no probabilístico incidental a través de voluntarios, pudo conformarse un grupo de 11 estudiantes de una población total de 178, donde la mayoría fueron mujeres (81%), con edades comprendidas entre los 18 y los 30 años. El 54.5% se encontraba cursando la Licenciatura en Educación Primaria y el 45.5% en Educación Preescolar. Al preguntar sobre la preparatoria de procedencia, en su mayoría refirieron los bachilleratos de la Universidad de Guadalajara

Técnica e Instrumentos

El instrumento para medir la habilidad emprendedora se constituyó a partir de la propuesta CANVAS de Osterwalder *et al.* (2005) y de la Escala de Actitudes Emprendedoras de Ibáñez (2002). Con base en dichos referentes se conformaron 51 reactivos distribuidos en cinco factores:

Perfil de emprendimiento (13 ítems): Hace referencia al emprendedor que posee características que le facilitan emprender con éxito; tales como la creatividad e innovación, la confianza en él mismo, la perseverancia, la capacidad para manejar problemas, la capacidad de

visualizar, logrando sus objetivos por su confianza en él mismo, acepta riesgos, pose valores generando confianza y liderazgo; además su alta motivación y autovaloración se ve reflejada en su aptitud y actitud positiva como su estilo de trabajo, y sabe aprender de sus errores e incluye reactivos como “¿Te consideras un emprendedor?, ¿Has desarrollado un modelo de negocios?”

Conocimiento del plan de negocios (21 ítems): Hace referencia en él se centra toda la información clave que darán el éxito al emprendedor; la información analizada de cada área, que permite una evaluación preliminar, e incluye reactivos como “¿Sabes a que se refiere el mercado que atenderá la empresa y como desarrollarlo en un proyecto innovador?, ¿Sabes a que se refiere el proceso de producción de la empresa y como desarrollarlo en un proyecto innovador?”

Aptitud emprendedora (7 ítems): Hace referencia a la capacidad de identificar oportunidades con la posibilidad de crear nuevos emprendiendo e incluye reactivos como “¿Saber razonar crítica y creativamente?, ¿Sabes identificar, encontrar y analizar información requerida para una tarea particular?”

Actitud emprendedora (10 reactivos): Hace referencia a la forma de su “hacer” la acción positiva que impulsa el emprendimiento. La actitud del emprendedor es la forma de pensar para crear el emprendimiento, está a su vez es influenciada por su motivación, autoestima, toma de riesgo, creatividad, innovación, y su visión al futuro al establecer objetivos y cumplirlos. Siendo las características con las que identifica el emprendedor; por la actitud positiva e incluye reactivos como “¿Te gusta la búsqueda de oportunidades e iniciativa?, ¿Te tomar riesgos calculados?”

El formato de respuesta utilizado en el instrumento fue de escalamiento ordinal (Likert) de cinco opciones la calificación mínima es 0 y la máxima 4. En tal sentido el instrumento brindaba una calificación total que se obtenía al promediar todos los reactivos, y una calificación por cada factor al calcular la media de sus respectivos ítems. Estos promedios oscilaban entre 0 y 4. Mientras mayor fuera el puntaje obtenido, se mostraba una mayor habilidad emprendedora, por tato, una menor puntuación era sinónimo de falta de habilidad emprendedora.

Procedimiento

En primera instancia se elaboró el programa de intervención con la perspectiva de Aprendizaje basado en Proyectos. Posteriormente se solicitó la aprobación institucional del protocolo de investigación. Ya con el visto bueno de la junta académica del posgrado, se solicitó la autorización a la Escuela Normal para Educadoras de Arandas para desarrollar el estudio. Ya con su anuencia se procedió a seleccionar la muestra.

Antes de comenzar con la intervención, se realizó una primera medición sobre la habilidad emprendedora a través del instrumento citado anteriormente. Enseguida se desarrolló la intervención con los siguientes elementos: Paso 0. Identificación de conocimientos previos.

- Selección del tema y planteamiento de la pregunta guía ¿cuáles son las ideas de negocios innovadoras?
- Formación de los equipos.
- Definición del producto o reto final equipos.
- Planeación.
- Investigación, búsqueda de información.
- Análisis y la síntesis.
- Elaboración del producto.
- Presentación del producto.
- Respuesta colectiva a la pregunta inicial.
- Evaluación y autoevaluación.

Una vez terminadas las actividades, se aplicó una segunda medición mediante el mismo instrumento.

Resultados y discusiones

Como fue mencionado en la sección del método, la habilidad emprendedora se registró mediante la aplicación de un cuestionario conformado por cuatro factores: el primero relacionado en el perfil del emprendimiento (F1), el segundo con los conocimientos del plan de negocio (F2), el tercero a la aptitud emprendedora (F3), y el cuarto a la actitud emprendedora (F4), y una puntuación total. El puntaje de las personas participantes se obtuvo al promediar los reactivos de

cada factor, en donde la calificación mínima fue 0 (baja habilidad emprendedora) y la máxima 4 (alta habilidad emprendedora).

Debido a que se hicieron dos mediciones, antes y después de la intervención, se muestran las medias y desviaciones estándar para cada una de ellas en la tabla 1.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos

	Medición previa		Medición posterior	
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>
Habilidad emprendedora	1.77	.803	2.84	.451
F1	2.64	.602	2.75	.570
F2	1.35	1.026	2.77	.750
F3	1.4	1.068	3.21	.611
F4	1.77	1.532	2.84	1.442

Fuente: Elaboración propia

Al observar las medias de la medición previa y posterior pueden detectarse algunas diferencias entre los puntajes, siendo los de la posprueba sensiblemente superiores. No obstante, la simple observación no basta para confirmar la diferencia entre ellos y la efectividad de la intervención, es necesario considerar las pruebas estadísticas adecuadas para ello. En tal sentido, se ejecutó una comparación entre ambas mediciones.

Para hacer un contraste efectivo entre la medición previa y posterior del grupo expuesto a la intervención, es necesario constatar una serie de supuestos. En primer lugar, detectar la cantidad de grupos o comparaciones y la independencia entre ellos. En este caso, se tienen solo dos mediciones, las cuales son realizadas en un mismo grupo en momentos diferentes, por lo cual se tienen grupos no independientes o correlacionados.

En segundo lugar, se debe denotar el nivel de medición de la variable a contrastar. Dado que el puntaje final es un promedio, se puede concluir que el nivel de medición es de intervalo. Con esta información, podría concluirse que la prueba estadística necesaria para el análisis es la *t de student* de muestras correlacionadas. No obstante, para el uso de dicha prueba paramétrica debe constatar la normalidad de la variable dependiente, es decir, que el comportamiento de la habilidad emprendedora se asemeje a una distribución en forma de campana.

Usualmente se utiliza la prueba de *Kolmogorov* para confirmar tal información, sin embargo, el hecho de contar con una muestra tan pequeña de datos impide tener una referencia certera al usar dicha prueba. En tal sentido, se optó por analizar un gráfico de histograma en la puntuación total y en cada uno de los factores, proceso en el cual se detecta la ausencia de una distribución gaussiana. Como consecuencia, en el proceso de comparación entre mediciones fue necesario optar por la prueba no paramétrica *Wilcoxon*. En la tabla 2 se muestran los resultados de dicho contraste.

Tabla 2.

Contraste entre las mediciones

	Medición previa	Medición posterior	Z	p	r
Habilidad emprendedora	1.77	2.84	-2.667	.008	.57
F1	2.64	2.75	-0.204	.838	.04
F2	1.35	2.77	-2.845	.004	.61
F3	1.4	3.21	-2.677	.007	.57
F4	1.77	2.84	-2.810	.005	.60

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla anterior, se presentaron diferencias estadísticamente significativas en la habilidad emprendedora total [$Z=-2.667$; $p=.008$; $r=.57$], en el F2 [$Z=-2.845$; $p=.004$; $r=.61$], en el F3 [$Z=-2.667$; $p=.007$; $r=.57$] y en el F4 [$Z=-2.810$; $p=.005$; $r=.60$].

Exclusivamente en el F1 no fue posible confirmar diferencias entre las mediciones, a pesar de que el promedio aumentó ligeramente. Adicionalmente, se calculó el tamaño del efecto mediante la prueba r de Rosenthal, el cual tiene como objetivo determinar el tamaño de las diferencias entre mediciones. Los valores de la prueba oscilaron entre .57 y .61 dentro de los factores en los que se detectaron diferencias significativas, lo cual se interpreta como una diferencia grande, es decir, que existe una gran diferencia entre la medición previa y posterior.

Discusión

De los datos estadísticos recolectados

Para comenzar con la discusión de los hallazgos, es preciso resaltar el efecto de la intervención sobre las habilidades emprendedoras, ya que, salvó en el factor del perfil del emprendimiento, en todos los casos se encontraron diferencias significativas, Además, considerando que la magnitud del efecto osciló entre .57 y .61, puede confirmarse que las diferencias generadas fueron grandes. Esta situación concuerda con los planteamientos referentes a que la habilidad se obtiene en la práctica, destacando el AOP por su capacidad para fomentar el aprendizaje activo, lo que se constata con lo que menciona Moreno (1998) al afirmar que la aptitud es la disposición innata, la materia prima, para desarrollar la habilidad. De igual forma es importante resaltar que la habilidad para un eficiente desempeño se logra mediante la disciplina y constancia.

Con respecto al perfil del emprendimiento, factor que no mostró una diferencia significativa entre las mediciones, resulta pertinente reflexionar sobre su comportamiento. En tal sentido, Alcaraz (2015) señala en la postura de Ronstadt, las características del emprendedor que le impiden actuar de una manera determinada mostrando ciertas competencias para visualizar, definir y lograr sus objetivos. Dado que la intervención fue desarrollada en una única sesión, resulta insuficiente para poder acrecentar dicho perfil, por lo que se requeriría una educación continua o permanente.

Destacan los resultados del factor conocimiento de los elementos del plan de negocios, ya que es donde se encuentra la mayor diferencia (.61). Ello demuestra que a través de la metodología del AOP, los estudiantes pudieron acceder a conocerlos. De acuerdo con lo señalado por Alcaraz (2011), en el plan de negocios se centra toda la información clave, analizando cada área que permite una evaluación preliminar para emprender con éxito. Es decir, el plan de negocios está compuesto por distintos elementos, sin embargo, el modelo Canvas toma algunos de estos elementos del plan y los representa de manera gráfica, para dar un panorama general del plan de negocios en una sola mirada. En este tenor, Ferreira (2015) afirma que el modelo Canvas es una herramienta pertinente para el desarrollo de los modelos de negocios, facilitando una visión organizada.

Evidentemente se muestra un desarrollo de la habilidad emprendedora a través de su utilización en el plan de negocios en su emprendimiento mediante la metodología del AOP. Al respecto, González (2014) infiere que las experiencias son realmente enriquecedoras, puesto que los alumnos sienten ser parte de un proyecto serio y real, en el cual se pretende que cada alumno logre la integración de la teoría con la práctica, el análisis, la activación de conocimientos previos, la reflexión a la realidad, el establecimiento de metas y la automotivación.

Por consiguiente, el aumento significativo de la aptitud emprendedora entre la preprueba y la posprueba da cuenta de su capacidad para poner en marcha un proyecto con iniciativa emprendedora. La investigación de Bilbao y Pachano (2002) definen el término aptitud, como la disposición natural o adquirida. Por ende, las competencias de los emprendedores son aptitudes naturales o adquiridas, para tener éxito en el desarrollo y sustentación de su idea de negocio, dándoles el distintivo particular como emprendedores.

Para finalizar, en lo que se refiere a la actitud del emprendedor, la cual aumentó considerablemente, según la descripción de Ibáñez (2002) del perfil del emprendedor se basó en su autoestima y motivación de logro, el control percibido, la innovación y la planificación, también en su forma de pensar en la búsqueda de oportunidad a partir de las ideas y sus acciones para hacerlas realidad. A su vez, éstas fueron influenciadas por su motivación, autoestima, toma de riesgo, creatividad, innovación y su visión al futuro al establecer objetivos y cumplirlos. Además de observarse su actitud positiva, resaltando su acción emprendedora en el desarrollo de su emprendimiento en el cual manifestaron los estudiantes normalistas las actitudes antes mencionadas al tomar la decisión en equipo de cuál proyecto decidieron emprender. Tal como lo esboza Valero (2005) acerca de uno de los factores claves para el éxito del AOP: el planteamiento de un proyecto ambicioso pero alcanzable con criterios de calidad claros, con un plan de trabajo minucioso, generando interdependencia positiva con exigibilidad individual, logrando que el éxito total de cada alumno dependa del éxito de todos sus compañeros.

De la experiencia de la intervención

Lo valioso en la intervención fue alcanzar su objetivo a través de una metodología innovadora, interactiva y social que considera al individuo y su aprendizaje previo para así construir su propio conocimiento. Para llegar a estos resultados, los elementos clave fueron dos.

El primero se derivó de la pregunta guía: ¿cuáles son las ideas de negocios innovadoras? Al cual el alumnado responde, comenzando a interactuar y tomando la decisión del proyecto a emprender después de intercambiar diferentes opiniones y lluvia de ideas. La segunda cuestión se relacionó con la idea de negocio real, ofreciendo una solución innovadora que beneficiara al contexto social. El alumnado trabajó en equipo y tomó la decisión de qué proyecto emprender, motivándose y mostrando interés en un aprendizaje evolutivo atribuido por las palabras y acciones de los demás, siendo crucial el ambiente, la interacción positiva entre el educador y los educandos, emergiendo así las reflexiones, la construcción de saberes, llevando a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante un aprendizaje social bajo la teoría del constructivismo social de Vygotski.

En concordancia con Canca (2016), el objetivo del AOP no es el aprendizaje de nuevos conocimientos, sino el que sea significativo, manifestado en su autonomía y protagonismo, en su hacer, concedida por su iniciativa, trabajo en equipo, comunicación, planificación e investigación, negociación, confianza y responsabilidad, emergiendo así la capacidad de logro, planificando la idea de negocio por emprender.

Así mismo, se comprobó lo que Rodríguez *et al.* (2010) refieren acerca de los estudiantes al definir la creación de su producto final, quienes identificaron su mercado, investigaron la temática, crearon un plan en la gestión del proyecto, diseñaron y elaboraron su producto. Además, estimularon su crecimiento personal y confianza en sí mismos; aprendiendo a emprender en el aprendizaje colaborativo, partiendo de la reflexión para superar un aprendizaje más allá del aula.

Para facilitar el emprendimiento, dado que la mayoría de los estudiantes normalistas no cuentan con conocimientos previos, se desarrolló el modelo Canvas con base a lo referido por Ferreira (2015), quien afirma que es una herramienta pertinente en el emprendimiento e innovadora para el desarrollo de los modelos de negocios, facilitando una visión organizada.

Conclusiones

De acuerdo con el objetivo planteado de fomentar la iniciativa y la habilidad emprendedora en el estudiantado normalista al desarrollar proyectos innovadores de negocios aplicando la herramienta de la metodología del Aprendizaje Orientado a Proyectos, se concluye

que este tipo de metodología promueve dicha habilidad emprendedora, debido a que en los valores de los factores evaluados: perfil de emprendimiento, conocimiento del plan de negocios, aptitud y actitud emprendedora se detectaron diferencias significativas, interpretándose como amplias diferencias entre la medición previa y posterior realizada al estudiantado normalista. Por lo tanto, el Aprendizaje Orientado a Proyectos promovió la habilidad emprendedora en la formación de los estudiantes normalistas en un aprendizaje real, reflejado en el desarrollo de modelos de negocio, facilitando el aprender a emprender; utilizando el modelo Canvas como herramienta para facilitar en el alumnado una visión organizada en el emprendimiento y del plan de negocios de manera resumida, de acuerdo con Ferreira (2015), obteniéndose como evidencia tres ideas de negocios.

Por otra parte, el fomentar la educación emprendedora puede estar influenciado por diferentes factores que podrían atribuirse a obtener resultados distintos. Siendo ineludible la aptitud y actitud del alumnado al motivar su emprendimiento y de las personas facilitadoras que propicien el ambiente apropiado utilizando la metodología de enseñanza AOP.

Así entonces, el desarrollo de la habilidad emprendedora que resultó de la intervención se sustenta en McClelland y Timmons, quienes subrayan que no necesariamente el emprendedor nace, sino que puede ser formado adquiriendo conocimiento y habilidades mediante la educación y el entorno. Como resultado definitivo se observó que la persona se puede formar mediante la educación emprendedora.

Es relevante considerar que la metodología innovadora, interactiva y social que toma en cuenta al individuo al poner en práctica su aprendizaje previo, y en la construcción de su conocimiento es vital para la aplicación de intervención. Además de que se centra al estudiante en el aprendizaje activo, surgiendo así la creatividad, la innovación, la iniciativa, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo la responsabilidad, la colaboración, la negociación, la autonomía, la investigación, la toma de riesgo, la necesidad de logro, y la confianza que emerge el desarrollo de la habilidad emprendedora. Obteniendo como resultado las ideas de negocios anteriormente mencionadas; como una acción válida para acrecentar el emprendimiento en México, a través del profesorado y subir los índices de emprendimiento en la formación de una cultura emprendedora solidificada en los cimientos en una educación emprendedora en los infantes mediante la

formación emprendedora del estudiante normalista. En México no se documenta todavía la formación emprendedora del profesorado de educación básica, puesto que sólo en la actualidad se practica el emprendimiento en los alumnos de educación media superior y superior.

La prospectiva que se visualiza hacia futuro para continuar profundizando en esta línea de investigación es la posibilidad de desarrollo de otras aristas que aún faltaron por explorar; así como reforzar la metodología aquí propuesta para la puesta en práctica directamente en la educación básica, buscando comprobar sus efectos y sus implicaciones en el dinamismo del emprendimiento infantil, desde un perfil pedagógico profesional que lo guíe, oriente y estimule. Resulta importante extender el emprendimiento infantil en la educación mexicana para dar seguimiento a la autonomía curricular del pasado nuevo modelo educativo. De acuerdo con información de la SEP (2018), este tipo de aprendizaje solo se dio en el ciclo escolar 2017. Por lo tanto, es conveniente que se agregue en el plan de estudios de la educación normalista integrando esta formación innovadora en emprendimiento en bien de las generaciones.

Referencias

- Alcaraz, R. (2015). *El emprendedor del éxito*. McGraw Hill Education.
- Álvarez, B. (2014). *Juventud y emprendimiento en el mundo rural*. [Tesis de maestría, Universidad de Valladolid]. Repositorio Institucional.
<http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/7316/TFGG773.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arruti, M. A., (2016). El desarrollo del perfil del “teacherpreneur” o profesor emprendedor en el currículum del grado de educación primaria: ¿un concepto de moda o una realidad? *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 1(19), 177-194.
<http://dx.doi.org/10.18172/con.2770>
- Beyer, E., (2001). William Heard Kilpatrick (1871-1965) *Perspectivas*, 27 (3), 468-485.
<http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/kilpatrs.PDF>
- Bilbao, A. y Pachano, S. (2002) *Rasgos y actitudes de los emprendedores. Informe para el proyecto andino de competitividad*. Corporación Andina de Fomento – CAF.
<https://docplayer.es/2328482-Rasgos-y-actitudes-de-los-emprendedores.html>
- Canca, R. J. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos: Propuesta para trabajar los Agentes Contaminantes en 4º de ESO mediante un proyecto*. [Tesis de maestría, Facultad de Educación. Universidad de La Rioja]. Repositorio Institucional.
<http://reunir.unir.net/handle/123456789/4374>

- Comisión Europea. (2013). *Plan de acción sobre emprendimiento 2020*. Comisión Europea de Derechos Humanos. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0795:FIN:ES:PDF>
- Comisión Europea (2014) *Educación en emprendimiento*. Guía del educador <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/7465/attachments/1/translations/es/renditions/native>.
- Chaguay, L., y García, M. (2016) Espíritu emprendedor: actitud de cambio para la innovación y emprendimiento. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 1(4), 31-35. http://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/120/pdf_1
- Díaz-Barriga, F. (2005). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw Hill.
- Durán, S., Parra, M., y Márceles, S. (2015). Potenciación de habilidades para el desarrollo de emprendedores exitosos en el contexto universitario. *Opción*, 31(77), 200-215. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31041172012.pdf>
- Fernández (2020, 10 de diciembre). *La importancia del emprendimiento en la educación*. Escuela de Experiencias. <http://escueladeexperiencias.com/la-importancia-del-emprendimiento-en-la-educacion/#comments>
- Ferreira, D. (2015) El modelo Canvas en la formulación de proyectos. *Cooperativismo y Desarrollo*, 23(107) 69-80. <http://dx.doi.org/10.16925/co.v23i107.1252>
- Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Ceupromed*, 1(27), 1-17. <http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- González, C. (2014) Estrategias para trabajar la creatividad en la educación superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *RED Revista de Educación a Distancia* 13 (40) <https://revistas.um.es/red/article/view/234291>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernando, A., (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI: así trabajan los colegios más innovadores del mundo*. Fundación telefónica <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5777>
- Ibáñez, M. A. (2002). *Actitudes emprendedoras de los estudiantes universitarios: medición y propuestas de actuación*. Mensajero.
- López, W., Montilla, M., y Briceño, M. (2007). Rasgos determinantes de las aptitudes emprendedoras que forman el perfil de los estudiantes de Contaduría Pública. *Actualidad Contable Faces*, 10(14), 80-94. <http://www.redalyc.org/pdf/257/25701408.pdf>
- Marulanda, F., Montoya, I., y Vélez, J. (2014). Aportes teóricos y empíricos al estudio del emprendedor. *Cuadernos de administración*, 30(51), 89-99. <http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/v30n51/v30n51a10.pdf>

- Marulanda, F., y Morales, S. (2016). Entorno y motivaciones para emprender. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (81), 12-21.
<http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=20649705002>
- Ministerio de educación, cultura y deporte & Unión Europea (2012). *Competencias para la inserción laboral: Guía del profesorado*.
<http://www.sepe.es/LegislativaWeb/verFichero.do?fichero=09017edb800f8507>
- Moreno, M. (1998) El desarrollo de habilidades como objetivo educativo. Una aproximación conceptual. *Revista Educar*, nueva época, (6),
http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_24/nr_275/a_3559/3559.htm
- Ortiz, D., (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, 1(19), 93-110.
<http://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/19.2015.04>
- Osterwalder A., Pigneur, Y., y Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the association for Information Systems*, 16(1), 1-28. <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=3016&context=cais>
- Pedreño, A. (2020, 10 de diciembre) *Enseñar a los niños a ser emprendedores*. Information Technology & International Services.
<http://www.euroresidentes.com/empresa/innovacion/ensenar-los-ninos-ser-emprendedores>
- Pineda, A. (2019, 21 de febrero). *México, el segundo mejor entorno para emprender de Latinoamérica según el GEM*. Expansión.
<http://expansion.mx/emprendedores/2019/02/21/mexico-el-segundo-mejor-entorno-para-emprender-de-latinoamerica-segun-el-gem>
- Rincón, V., y Zorrilla, P. (2015). Desarrollo de nuevas ideas de negocio mediante el aprendizaje activo. *Opción*, 31(1), 790-805. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31043005044>
- Rodríguez, E., y Vargas, E, Luna, J., (2010) Evaluación de la estrategia “Aprendizaje basado en proyectos”. *Evaluación y Educadores*, 13(1), 13-25.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83416264002>
- Scott, C., (2015) El Futuro del aprendizaje 3: ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? *Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO*, 15, 1-24.
http://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243126_spa
- SEP (2018) *Aprendizajes Claves para la Educación integral*. Secretaría de Educación Pública.
http://www.sec.gob.mx/portal/img/sitios/libro_aprendizaje_clave.pdf
- UNESCO (1996) *La educación encierra un tesoro*. Grupo Santillana de Ediciones.
- Valero, M. (2005) *Técnicas de aprendizaje basado en proyectos*. Universitat Politècnica de Catalunya.
https://www.uaeh.edu.mx/profesorado_honorario_visitante/miguel_valero/presentaciones/MaterialTallerPBL.pdf

Villarroel, V., y Bruna, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. *Psicoperspectivas*, 13(1), 23-34.
<http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue1-fulltext-335>