

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
ESCUELA DE POSGRADO EN EDUCACIÓN**



**PROYECTOS PRODUCTIVOS PARA DESARROLLAR
CAPACIDADES EMPRENDEDORAS EN EL ÁREA DE
EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LA ESPECIALIDAD DE
MECÁNICA DE PRODUCCIÓN**

**Caso: alumnos del quinto grado de secundaria de la institución
educativa N° 80818 “JORGE BASADRE
GROHMANN” de Florencia de Mora.**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

AUTOR:

Br. ROBERT RICHARD QUISPE SARE

ASESOR:

Dr. JOSÉ ANTONIO CASTAÑEDA VERGARA

TRUJILLO-PERÚ

JULIO 2017

DEDICATORIA

A Dios por su infinito amor.

A mi madre, esposa, sobrina y hermanos, que han hecho posible la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Mi sincero a agradecimiento a mi asesor Dr. José Antonio Castañeda Vergara y profesores de Maestría de Postgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego.

RESUMEN

La presente investigación se realizó en la Institución Educativa N° 80818 “Jorge Basasdre Grohmann” de Florencia de Mora, en el año 2016, con el propósito de estudiar la aplicación de proyectos productivos para desarrollar capacidades emprendedoras, en los alumnos de 5to grado de Educación Secundaria de menores de la especialidad de Mecánica de Producción, área de Educación para el Trabajo.

La muestra está conformada por 18 alumnos de 5to grado de Educación Secundaria de menores de la especialidad de Mecánica de Producción, en el Área de Educación para el Trabajo. La presente investigación se realizó con el diseño pre – experimental. Como instrumento se utilizó una Ficha de Evaluación para medir capacidades emprendedoras (pre test y post test), llegando a demostrar la efectividad de los proyectos productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en los alumnos mencionados. Antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 27,72 y después del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 34,83, siendo esta diferencia significativa ($P=0,00026<0,05$)

ABSTRACT

The present research is carried out in Educational Institution N° 80818 "Jorge Basadre Grohmann" of Florence de Mora, in the year 2016, with the purpose of studying the application of Productive Projects to develop entrepreneurial capacities, in the students of 5th grade of Secondary Education of minors of the specialty of Production Mechanics, in the Area of Education for the Work.

For this purpose, the sample is made up of 18 students of 5th grade of Secondary Education of minors of the specialty of Production Mechanics, in the Area of Education for Work. The present investigation was carried out with the pre - experimental design. As an instrument, an Assessment Sheet was used to measure Entrepreneurial Capabilities (pre - test and post- test). Coming to demonstrate the effectiveness of the projects productive to develop capabilities entrepreneurs, in the mentioned students; before the development of the program the students had an average of 27.72 and after the development of the program the students had an average of 34.83, this difference being significant. (P=0,00026<0,05)

ÍNDICE

	Página
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice.....	vi
Índice de cuadros y gráficos.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	01
1.1 Descripción del problema y antecedentes.....	01
1.2 Formulación del problema.....	05
1.3 Objetivos.....	05
1.4 Formulación de Hipótesis.....	06
1.5 Justificación del trabajo.....	06
1.6 Limitaciones del trabajo.....	08
II. MARCO TEÓRICO.....	08
2.1 Proyectos Productivos.....	09
2.1.1 Componentes de los proyectos productivos.....	10
2.1.2 Finalidad de los proyectos productivos.....	11
2.1.3 Fundamentación pedagógica de los proyectos productivos.....	13
2.1.4 Ventaja de los proyectos productivos.....	15
2.1.5 Fases didácticas para desarrollar los proyectos productivos.....	16
2.1.6 Descripción de las fases didácticas para desarrollar los proyectos productivos.....	17
2.2 Capacidades emprendedoras.....	26
2.2.1 El emprendimiento.....	26
2.2.2 Emprendimiento y educación.....	29
2.2.3 Capacidades emprendedoras.....	30

2.3 Mecánica de producción.....	36
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	38
3.1 Material.....	38
3.1.1 Población.....	38
3.1.2 Muestra.....	39
3.1.3 Unidad de análisis.....	39
3.1.4 Criterios de inclusión.....	39
3.1.5 Criterio de exclusión.....	39
3.2 Método.....	39
3.2.1 Tipo de estudio.....	39
3.2.2 Diseño de investigación.....	40
3.2.3 Variables y operacionalización de las mismas.....	41
3.2.4 Instrumentos para recolectar la información.....	46
3.2.5 Confiabilidad y validez.....	47
3.2.6 Procedimiento para recolectar la información.....	47
3.2.7 Modelo estadístico para el análisis de los datos.....	48
IV. RESULTADOS.....	50
V. DISCUSIÓN.....	73
VI. PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	77
VII. CONCLUSIONES.....	84
VIII. RECOMENDACIONES.....	88
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
X. ANEXOS.....	93

XI. EVIDENCIAS.....177

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro III.1. Población de estudio.....	38
Cuadro III.2. Muestra de estudio.....	39
Cuadro IV.3. Puntajes y niveles de desarrollo de las capacidades emprendedoras, antes de la aplicación de los proyectos productivos, en el área de educación para el trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción en alumnos del quinto grado de educación secundaria de la I.E. Jorge Basadre Grohmann de Florencia de Mora.....	50
Cuadro IV.4. Puntajes y niveles de desarrollo de las capacidades emprendedoras, después de la aplicación de los proyectos productivos, en el área de educación para el trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción en alumnos del quinto grado de educación secundaria de la I.E. Jorge Basadre Grohmann de Florencia de Mora.....	52
Cuadro IV.5. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann”, antes de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.....	54
Cuadro IV.6. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann”, antes de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.....	55
Cuadro IV.7. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann”, después de la aplicación los proyectos productivos, Florencia de Mora.....	57

Cuadro IV.8. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann”, después de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.....58

Cuadro IV.9. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann”, antes y después de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.....60

Cuadro IV.10. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Búsqueda de Información, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....62

Cuadro IV.11. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Planificación y Organización, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....63

Cuadro IV.12. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Iniciativa y Creatividad, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....64

Cuadro IV.13. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Responsabilidad, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....65

Cuadro IV.14. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Trabajo en Equipo, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....66

Cuadro IV.15. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Perseverancia, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....67

Cuadro IV.16. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Resolución de Problemas, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....68

Cuadro IV.17. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Compromiso, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el

Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....69

Cuadro IV.18. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Autonomía, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....70

Cuadro IV.19. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Eficiencia y Calidad, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....71

Cuadro IV.20. Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.....72

Gráfico 4.1. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, antes de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.....54

Gráfico 4.2. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, antes de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.....56

Gráfico 4.3. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, después de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.....57

Gráfico 4.4. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, después de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.....59

Gráfico 4.5. Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, antes y después de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.....60

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema y antecedentes

La escuela busca, a través de área de educación para el trabajo, desarrollar competencias laborales, capacidades y actitudes emprendedoras que permitan a los estudiantes insertarse en el mercado laboral. Para ello, hay que desarrollar una actividad laboral donde se aprende haciendo y en situaciones concretas de trabajo, que se enmarque en las demandas de formación del sector productivo y en los intereses de los estudiantes (Ministerio de Educación del Perú [MINEDU], 2010). Ante dicho reto, se ejecutará proyectos productivos para desarrollar capacidades emprendedoras en los alumnos de la I.E: "Jorge Basadre Grohmann" del quinto grado de secundaria de la especialidad de Mecánica de Producción.

Según, el MINEDU (2010), “el emprendimiento es una actitud, es una forma de ser. Las actitudes se desarrollan con vivencias; el recurso pedagógico adecuado para desarrollar estas vivencias es el proyecto productivo” (p. 88).

Entonces, el logro de las capacidades emprendedoras se alcanza si el proyecto productivo se desarrolla en forma integral, incluyendo todas sus etapas, desde la generación de la idea del proyecto productivo hasta la evaluación pedagógica final de dicho proyecto.

Con relación a estos temas, a nivel internacional se encontró la investigación de Araque & León (2010), que titula “Proyectos educativos-productivos como estrategia metodológica para la integración de la

escuela con la comunidad – Venezuela”, donde han llegado a concluir que la implementación de proyectos educativos – productivos se dé en todos los centros educativos de educación secundaria, motivando a los docentes y miembros de la comunidad a participar en la elaboración, ejecución, que permita esto garantizar el aprovechamiento de los recursos con que disponen, para luego tratar de transformar para bien; por otra parte, le permite llevar a la práctica los conocimientos aprendidos. Esto permite que la implementación de proyectos educativos – productivos genere una alternativa paulatina para la integración de la comunidad al proceso educativo.

Martínez (2008), en España, realizó un estudio sobre el “Análisis de competencias emprendedoras del alumnado de las Escuelas Taller y Casas de Oficios en Andalucía. Primera fase del diseño de programas educativos para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes”. El investigador llegó a la conclusión que la promoción de acciones educativas orientadas al fomento de las competencias emprendedoras entre estos jóvenes, presentan deficiencias formativas. Por lo que, indica que se debe seguir trabajando en esta dirección si se quiere que estos jóvenes adquieran un elevado nivel de competencia para emprender con éxito un proyecto empresarial. Por lo tanto, desde el punto de vista educativo, se debe diseñar futuros programas educativos que mejoren aptitudes emprendedoras como parte, a su vez, de un proyecto más amplio consistente en el desarrollo de la cultura emprendedora, lo cual permitiría, un importante avance en el plano personal, social y económico.

A nivel personal, el hecho de emprender implica un ejercicio de madurez, responsabilidad y autogobierno que se muestra mediante un alto grado de autonomía de los sujetos. Desde el punto de vista social, conlleva conocimiento, manejo y participación en las redes sociales. Por último desde la perspectiva económica se debe educar a los jóvenes con la idea de fomentar en ellos las prácticas innovadoras y emprendedoras,

de modo que les permita aumentar el dinamismo de las economías de referencias de estos sujetos.

Por lo tanto, las personas, independientemente de su extracción social, son susceptibles de ejercer capacidades de dirección y gestión, si participan en forma activa de un adecuado proceso educativo, ya que, las competencias para emprender se pueden aprender y enseñar como parte del proceso de desarrollo personal.

A nivel nacional, se tomó como referencia trabajos que tienen alguna relación con la presente investigación.

Peralta (2010), realizó un estudio en Lima, referente a un programa “La compañía y el logro de competencias emprendedoras en estudiantes de cuarto de secundaria”, de Ventanilla. Empleó el diseño cuasi experimental, la muestra fue conformada de 114 alumnos de cuarto grado de secundaria. Aplicó el instrumento del Cuestionario del Perfil del Potencial Emprendedor. Llegó a demostrar el incremento de las competencias emprendedoras en los estudiantes de secundaria, que participaron a través de la aplicación del programa educativo: “La compañía”, el que permitió vivenciar el proceso emprendedor en un entorno laboral.

Rimachi (2010), estableció estudios sobre una propuesta curricular para desarrollar capacidades emprendedoras de los alumnos de tercer año del CEAUNE. Utilizó el tipo de diseño cuasi – experimental, empleando el pre – test y post – test, y dos grupos intactos. Donde llega a concluir, que los docentes del Centro de Aplicación de la Universidad Nacional de Educación, apliquen el diseño curricular vivencial, para posibilitar el logro de capacidades emprendedoras en todas las especialidades de Educación para el Trabajo. Por lo que, los docentes deben reformular programaciones, incorporando estrategias vivenciales que conduzcan a lograr capacidades emprendedoras.

Charre (2011), realizó un estudio en Lima-Norte, sobre la aplicación del método de proyecto como estrategia didáctica en la formación técnica en una I.E de EBR. Esta es una investigación descriptiva, donde utilizó la metodología cualitativa, con una población total de veintiocho docentes de los cuales se tomó una muestra de diez. Para conformar la muestra, consideró a estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria. Llegó a concluir, que los docentes evidencian aplicar el método de proyectos productivos con buen nivel de conocimientos y dominio de los procesos didácticos. También, concluye que los docentes en forma individual, ejecutan tres tipos de proyectos: los que se originan a solicitud de los clientes; los que son diseñados por los docentes para la venta al público; los proyectos son netamente didácticos.

Velásquez, Apaza y Tito (2011), realizaron un estudio en Juliaca, para determinar la influencia del software educativo camino al éxito en el desarrollo de las capacidades emprendedoras en el área de Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. Politécnico Regional “Los Andes”. Realizaron una investigación cuantitativa – evolutiva, con diseño cuasi – experimental, con una muestra de 54 alumnos de quinto grado de secundaria. Para recoger información aplicaron el cuestionario de habilidades emprendedoras y un software educativo, Camino al éxito. En la investigación, llegó a concluir que el software mencionado, incidió eficazmente en los estudiantes, con relación, a la mejora de las capacidades emprendedoras, en la capacidad de realización, planificación y de relacionarse socialmente.

Con relación a estos temas, también se encontró trabajos realizados por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y Petrobras (2006) y el MINEDU (2010), los cuales señalan que a través de los proyectos productivos se desarrollan capacidades emprendedoras.

1.2 Formulación del problema

Luego de visualizar los antecedentes, el problema se plantea en los siguientes términos: ¿En qué medida la aplicación de proyectos productivos mejora el desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de educación secundaria en el área de Educación para el Trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción de la Institución Educativa N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora?

1.3 Objetivos y naturaleza del estudio

a) Objetivo general:

- Determinar que la aplicación de proyectos productivos mejora el desarrollo de capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de educación secundaria en el área de educación para el trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción.

b) Objetivos específicos:

- Identificar el logro de las capacidades emprendedoras en los alumnos de quinto grado de educación secundaria antes de la aplicación de proyectos productivos.
- Diseñar y aplicar proyectos productivos para desarrollar capacidades emprendedoras en los alumnos de quinto grado de educación secundaria.
- Identificar el logro de las capacidades emprendedoras en los alumnos de quinto grado de educación secundaria después de la aplicación de proyectos productivos.

- Comparar los resultados obtenidos antes y después de la aplicación de los proyectos productivos al grupo de estudio, para establecer la significatividad de los proyectos productivos.

1.4 Formulación de las hipótesis

- **H₁**: “Si se aplican proyectos productivos, entonces se mejora significativamente las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de educación secundaria en el área de educación para el trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción de la Institución Educativa N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora”.
- **H₀**: “Si se aplican proyectos productivos no se mejora significativamente las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de educación secundaria en el área de educación para el trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción de la Institución Educativa N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora.

1.5 Justificación del trabajo

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

En primer lugar, permite fundamentar teóricamente la importancia de los proyectos productivos para desarrollar capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de educación secundaria en el área de Educación para el Trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción de la Institución Educativa N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora.

Además, contribuye mediante su aplicación al mejoramiento de las estrategias didácticas del proceso enseñanza-aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo.

También, permite que el alumno participe activamente en el proceso enseñanza-aprendizaje; aparte de ello, aprende a producir y a desarrollar capacidades emprendedoras para su realización personal y eficiente desempeño.

Y, por último, sirve como un antecedente para realizar investigaciones relacionadas a la producción de bienes o prestar un servicio para desarrollar capacidades emprendedoras en alumnos del área de Educación para el Trabajo.

1.6 Limitaciones del trabajo

Como toda investigación se ve limitada en algunos aspectos. En nuestro caso, los resultados obtenidos en este estudio, solo serán válidos para la población en investigación y aquellas con características similares; es decir, que se circunscriben únicamente en la I.E N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con alumnos de 5° grado de secundaria del área de Educación para el Trabajo de la especialidad de Mecánica de Producción.

Es importante señalar que dicha institución es de ex - variante técnica, donde los alumnos aprenden un oficio técnico (Computación e informática, electricidad, industria alimentaria, industria del vestido, industria textil y mecánica de producción) y se forma grupos de 20 alumnos como máximo, para desarrollar el proceso enseñanza – aprendizaje de la opción ocupacional. En la institución los alumnos a partir del tercer año de secundaria, eligen un taller en el área de Educación para el Trabajo, para estudiar el oficio técnico, implica que lo debe continuar hasta culminar el 5° año de secundaria.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Los cambios tecnológicos y organizacionales, la flexibilización y polivalencia de las ocupaciones, los procesos que vinculan empresas grandes y pequeñas en redes, así como los mercados abiertos y altamente competitivos, obligan a las empresas a requerir de sus trabajadores no solo las habilidades manuales sino un conjunto de capacidades de tipo cognitivo, actitudes y valores, dado que el trabajo se ha tornado cada vez menos observable en la medida que, en gran parte, ocurre en la cabeza del trabajador. (Hanser, 1995, citado en MINEDU, 2007, p.13).

Por ello, en la actualidad, se requiere de trabajadores con capacidades de diagnóstico, de organización y la planificación de la producción; con capacidad para mejorar los diseños de los productos y los procesos de producción; con capacidad para procesar información; con capacidad para negociar; con capacidad de reconstruir y evaluar el proceso productivo; con capacidad de adaptabilidad a los cambios y con capacidad para aprender y transferir tecnología. (MINEDU, 2007).

Entonces, es muy importante desarrollar las capacidades cognitivas para desempeñarse eficientemente en un puesto de trabajo, pero con esto, no basta, ya que el trabajador debe poseer capacidades motrices, actitudes y valores.

Las capacidades motoras tales como capacidad para operar las máquinas y herramientas, capacidad para ejecutar los procesos de producción de un bien o prestación de un servicio y capacidad para transformar la materia prima, las ideas en bienes y servicios, aplicando principios científicos y tecnológicos. Así mismo, el trabajador debe poseer

actitudes y valores como ser individual: honestidad, responsabilidad, laboriosidad; y actitudes y valores para interactuar en colectivo: trabajo en equipo, equidad, solidaridad, respeto, etc. (MINEDU, 2010, pp. 11-12).

Ante lo mencionado, es importante aplicar proyectos productivos para desarrollar capacidades emprendedoras en los alumnos de quinto grado de secundaria, en el área de Educación para el Trabajo de la especialidad de Mecánica de Producción, en la Institución Educativa “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora.

2.1 PROYECTOS PRODUCTIVOS

El Centro de Apoyo al Sector Empresarial (CEASE, 2011) considera un proyecto productivo como “una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, orientadas a alcanzar un objetivo específico dentro de los límites que pone un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido. Son proyectos que buscan generar rentabilidad económica” (p.18). Es decir, un conjunto ordenado de actividades orientadas a producir un bien, satisfacer una necesidad, resolver algún problema o a mejorar algo en nuestro entorno social, económico y cultural.

Y dentro del ámbito educativo los proyectos productivos permiten ordenar ideas, realizar acciones y unir esfuerzos para satisfacer necesidades y aprender produciendo.

“Muchas veces la escuela parece una isla en el mar de la realidad, por lo que un proyecto productivo relaciona el centro educativo con el mercado, rompiendo ese aislamiento. Un proyecto abarca no solamente el análisis del mercado, la búsqueda de una idea innovadora, la planificación y la organización para facilitar la ejecución; sino también,

se preocupa de la gestión y comercialización de sus productos evaluándolas para mejorar y abrir nuevas posibilidades para el próximo proyecto” (Derkau y Saavedra, 2004, p. 17-18).

2.1.1 Componentes de los proyectos productivos

Según el Ministerio de Educación Nacional (2010), los componentes de los proyectos productivos, como su nombre lo indica son los siguientes:

El proyecto, en su dimensión educativa, es el resultado de una metodología de trabajo interdisciplinar donde la enseñanza y el aprendizaje están guiados por los conceptos, procedimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes vienen desarrollando en un escenario escolar que promueve una formación para la vida, en interacción permanente con el mundo social, cultural y productivo.

Lo productivo es un componente que está referido a la productividad entendida en términos económicos, intelectuales y actitudinales. Desde el punto de vista intelectual y actitudinal, el componente productivo está asociado al fomento de la cultura del emprendimiento, donde la dimensión educativa debe estar enfocada, entre otros aspectos, hacia el establecimiento de las relaciones de colaboración, liderazgo, actitud para el desarrollo, compromiso ético, sentido de responsabilidad personal y social, construcción de conocimientos, formación de personas, planeación de procesos y desarrollo de capacidades para innovar, crear, inventar y cuidar el ambiente (p. 11-12).

En la actualidad, la educación peruana propone dejar atrás el tradicional trabajo disciplinar centrado en la reproducción del conocimiento, la fragmentación de la realidad y el desconocimiento de los

contextos y saberes previos construidos por los estudiantes. Es importante, por ello, tener en cuenta el componente pedagógico.

Lo pedagógico, “está relacionado con la construcción de aprendizajes significativos, el desarrollo de competencias en los estudiantes y los procesos de enseñanza que, teniendo en cuenta la flexibilidad en tiempos y espacios, vinculan los aportes interdisciplinarios de diferentes agentes educativos: estudiantes, docentes, directivos, padres, comunidad, instituciones técnicas y sector productivo, entre otros” (Ministerio de Educación Nacional, 2010, p. 11).

También es importante considerar otros componentes de los proyectos productivos que son Educativo y participativo. Derkau y Saavedra (2004) afirman:

Es educativo, porque enseña a vivir en comunidad, en forma organizada, a tomar decisiones propias, a manejar los recursos, a resolver problemas, a ser emprendedores, a ser competentes en un oficio o profesión.

Es participativo, porque el equipo y el coordinador trabajan equitativamente, desde el inicio hasta el fin del proyecto. Los participantes aprenden a ser competentes cuando participan plenamente. El maestro asume nuevas funciones, como asesor, supervisor, coordinador del trabajo común (p. 14).

2.1.2 Finalidad de los proyectos productivos

“Surge como un conjunto de tareas organizadas que se comparten como ejes de integración de toda la acción educativa vinculada al trabajo, producción y destinada a aumentar la capacidad económica o

productividad de los medios existentes” (Ministerio de Educación y EDURED, 1999, p.16).

Según el MINEDU (2010), la finalidad de los proyectos productivos de bienes y servicios de aprendizaje, es lograr desarrollar capacidades en los alumnos. Por lo que el desarrollo de los proyectos productivos, el interés no es el éxito económico ni se realiza por urgencias económicas, su único y superior interés es lograr a través de ellos el éxito de generar capacidades en los alumnos; tiene una finalidad exclusivamente formativa que comienza y termina con la unidad didáctica donde ha sido programada (p.91).

Por lo tanto, los contenidos y actividades son organizados en torno a las etapas de un proyecto productivo para desarrollar las capacidades y actitudes. Durante la ejecución del proyecto productivo, el alumno participa activamente del proceso de enseñanza-aprendizaje y aprende a producir aprendiendo.

También, a través de un “proyecto productivo se puede realizar un conjunto ordenado de actividades orientadas a producir un bien, satisfacer una necesidad, resolver algún problema o mejorar algo en nuestro entorno social, económico y cultural” (Derkau y Saavedra, 2004, p.16).

Un proyecto productivo permite al educando la oportunidad de llevar a la práctica los conceptos teóricos aprendidos.

Por esta razón, los proyectos productivos tienen la finalidad de reforzar la educación, complementar su formación integral apoyando la formación de competencias, contribuir a satisfacer necesidades de producciones de bienes y prestación de servicios, formar jóvenes capaces de participar activamente en el proceso de gestión y producción de una micro-empresa e interpretar la realidad, a partir de ella, replantear

alternativas concretas de solución a los problemas existentes. (MINEDU y EDURED, 1999).

2.1.3 Fundamentación pedagógica de los proyectos productivos

Un proyecto productivo en educación constituye una doctrina pedagógica en la que las condiciones del trabajo escolar son análogas a las que se desarrollan fuera del centro educativo (MINEDU y EDURED, 1999, p.16).

También, los proyectos productivos son una estrategia educativa para el desarrollo permanente de las competencias básicas en los diferentes campos del saber escolar y para la transformación y el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas. (Ministerio de Educación de Colombia, 2010)

Cuando los estudiantes desarrollan competencias a través de proyectos productivos, están en la capacidad de poner en práctica conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas en distintos contextos productivos, a partir de la integración de saberes provenientes de los distintos ámbitos educativos.

Desde el punto de vista del aprendizaje, los proyectos productivos hacen posible la construcción de aprendizajes significativos que dan cuenta de un “saber hacer” y un “hacer sabiendo”. Estos aprendizajes se evidencian en la utilización flexible e inteligente que los educandos hacen de sus conocimientos.

Desde el punto de vista de la enseñanza, en el desarrollo de proyectos productivos, el docente aporta procesos y acciones de pensamiento a través de su quehacer educativo, que busca lograr en los

estudiantes autonomía, toma de decisiones y construcción dialógica de conocimientos.

Se sabe que estructuralmente no existe diferencia entre un proyecto productivo orientado a recaudar fondos y un proyecto productivo orientado al desarrollo de capacidades. El esquema estructural es el mismo, la diferencia es su orientación y desarrollo.

Por lo tanto, los proyectos productivos de aprendizaje deben responder desde su concepción, programación, implementación y desarrollo con los alumnos, al logro de las competencias y capacidades del Área de Educación para el Trabajo, al logro de capacidades emprendedoras, capacidades empresariales y capacidades de empleabilidad, establecidas en el Diseño Curricular Nacional. Esto puede alcanzarse si el proyecto productivo se desarrolla en forma integral, incluyendo todas sus etapas, desde la generación de la idea del proyecto productivo de aprendizaje, sea este de bienes o servicios, hasta la evaluación pedagógica final de dicho proyecto. (MINEDU, 2010, p.92) Entonces con la aplicación de proyectos productivos lo que se busca es el éxito pedagógico.

Por ello, un proyecto productivo, “es un recurso didáctico fundamental que permite desarrollar capacidades emprendedoras, durante el proceso productivo de bienes y servicios, ya que a través del desarrollo de todas sus etapas moviliza metodologías dinámicas que favorecen la adquisición de conocimientos y la acumulación de experiencias” (MINEDU, 2010, p.88).

Entonces, es importante educar mediante proyectos productivos, ya que en el proceso de enseñanza- aprendizaje facilita la ejecución del trabajo y permite a cada participante aprender haciendo, a planificar, a organizar y a ejecutar una tarea en equipo.

Según Derkau y Saavedra (2004), por lo general, la forma de enseñanza actual no favorece aún la participación plena de los jóvenes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En el futuro se necesita jóvenes que sean capaces de iniciar su propio trabajo siendo competentes y trabajando en equipo. Esto se logrará cuando el profesor les facilite su participación desde el diagnóstico de necesidades del mercado hasta la evaluación final del proyecto (p.16).

2.1.4 Ventajas de los proyectos productivos

Las ventajas en la ejecución de proyectos productivos con relación al docente, es que facilita la adecuación de la enseñanza a las necesidades del entorno social, la integración del centro educativo de manera interna y con la realidad mercantil, que el maestro sea un asesor que organiza el trabajo de los participantes, que contesta sus preguntas, que promueve el desarrollo de sus destrezas manuales orientándolos hacia la vida laboral, el maestro deja de ser mero expositor de ideas, facilita salir de la rutina, facilita ser formador de líderes, ayuda a encontrar ideas que, ejecutadas fuera de las aulas, podrían mejorar la condición económica del colegio, de los estudiantes y del coordinador, pues enseña a trabajar en equipo distribuyendo trabajo y responsabilidad a todos.

Con relación a las ventajas de los educandos mediante la ejecución de proyectos productivos; se aprende a no tener miedo al trabajo, sino más bien, a considerarlo y asumirlo como parte de la vida, estimula el desarrollo integral, el físico, el mental y el espiritual, promueve el desarrollo de sus capacidades técnicas y actitudes necesarias para su desenvolvimiento en la sociedad, desarrolla integralmente capacidades de comunicación, liderazgo, resolución de conflictos y trabajo colaborador, promueve el desarrollo de competencias empresariales, de actitudes emprendedoras, de autonomía y equidad, promueve el desarrollo de

capacidades creativas e innovadoras de los participantes, facilita la participación plena en el proceso de desarrollo de competencias, gana experiencia no solamente para trabajar en forma dependiente, sino, para hacerlo en su propia empresa, convierte ideas de producción de bienes y de servicios en realidad, estimula la autoestima y el aprendizaje mediante la venta de bienes y servicios, aprende a asumir fracasos y errores como parte del aprendizaje facilitando la creatividad, dejando la timidez y el miedo y facilita producir bienes o servicios concretos que, puestos a la venta, generan recursos y permiten emprender nuevos proyectos.

Según Derkau y Saavedra (2004), para que un proyecto productivo sea exitoso, se debe trabajar en torno a una buena idea innovadora y que haya un equipo comprometido con los objetivos de su trabajo. Esto implica que el equipo se sentirá comprometido cuando el maestro le permita asumir responsabilidades, ya que un equipo sin responsabilidades no forma sus competencias emprendedoras. Al inicio de cada proyecto el maestro promueve, mediante la motivación, la inserción de los participantes en el proceso creativo de investigación que culmina con la selección de un proyecto. Cada paso de un proyecto es importante porque promueve la creatividad. El participante aprende a investigar, decidir, planificar, ejecutar y evaluar.

Los educandos lograrán capacidades, habilidades y actitudes si el maestro promueve, durante el primer año, proyectos productivos diversos, ya que el éxito del proyecto no radica esencialmente en el ingreso económico; sino, en el aprendizaje y en el desarrollo de capacidades, que vuelven competentes a las personas para el trabajo.

2.1.5 Fases didácticas para desarrollar los proyectos productivos

Cuando se trata de un proyecto no es solamente un plan escrito, sino, la ejecución de lo planificado y la revisión de lo ejecutado. Por eso,

es recomendable realizarlo teniendo en cuenta los siguientes pasos (Derkau y Saavedra, 2004, p. 17):

1. Análisis del mercado y obtención de ideas
2. Determinación de la idea de un proyecto
3. Planificación, programación y organización del proyecto
4. Ejecución del proyecto
5. Evaluación del proyecto

2.1.6 Descripción de las fases para desarrollar proyectos productivos

Según Derkau y Saavedra (2004):

2.1.6.1 Análisis de ideas

La tarea del docente consiste en que los estudiantes se familiaricen con el tema de los proyectos productivos, a través de una explicación, revisión y análisis de información relacionada. Y a la vez promover la formación de equipos de trabajo. Luego, el equipo de trabajo antes de seleccionar un proyecto productivo, toma en cuenta los siguientes puntos:

- a. El análisis o estudio de los recursos y de las diversas actividades productivas o de servicios existentes en la zona; facilita la determinación y selección de proyectos convenientes para la formación de los participantes.
- b. El estudio de la carencia de bienes en la zona da al equipo ideas sobre qué bienes o servicios son necesarios en la zona. Mediante esta investigación el equipo puede descubrir nuevas necesidades para el desarrollo.
- c. Ideas de proyectos, que se dice que la selección de una buena idea de proyecto garantiza en un cincuenta por ciento, su éxito. Por eso, el esfuerzo de los estudiantes debe orientarse, en este paso, a

detectar ideas que permitan la realización de proyectos que motiven a los participantes y que garanticen el logro de competencias laborales.

2.1.6.2 Determinación de la idea

En esta fase los estudiantes o el equipo de trabajo seleccionan un proyecto productivo educativo, comercial, viable y motivador.

Para llegar a esta decisión, se tiene en cuenta los siguientes aspectos, que juegan un rol importante en la ejecución del proyecto y garantiza el éxito:

- a. Los talleres o locales de la ejecución deben ser adecuados y estar suficientemente instalados, amplios, siempre limpios y ordenados para evitar accidentes.
- b. El horario debe facilitar la realización de las actividades productivas y de servicios. Debe ser flexible y adecuado al proceso de desarrollo de las competencias, donde, las actividades sean realizadas en horas continuas y en un solo día de la semana.
- c. El docente debe prever con tiempo, la existencia y la disponibilidad suficiente y adecuada de materia prima; asimismo, los materiales y los insumos para las prácticas. Por ello, el docente antes de ejecutar un proyecto debe preocuparse que haya suficientes herramientas y equipos para el desarrollo de competencias laborales.
- d. El docente debe estar preparado para diseñar, orientar, explicar, demostrar, organizar y planificar en equipo. Esas competencias del docente son esenciales para desarrollar competencias laborales de los participantes.

- e. Por otro lado, los conocimientos y habilidades de los estudiantes indican y facilitan la selección de un proyecto, porque solamente proyectos que consideren las habilidades y capacidades mínimas e iniciales que poseen los participantes pueden tener éxito.
- f. Se debe contar con manuales o guías que contenga información técnica específica y necesaria para realizar los proyectos. Estas fuentes de consulta o bibliografía, permite la viabilidad de los proyectos ejecutados. Dichas fuentes específicas deben ser fácilmente accesibles al equipo en el aula o taller.
- g. Un proyecto productivo o de servicio irroga una inversión económica que depende del financiamiento que se tenga. Por lo que el docente tiene que enseñar, no solamente los costos de una actividad productiva y de servicio, sino la determinación de precios.

Entonces, para identificar y seleccionar un proyecto se debe comparar las diferentes ideas de proyectos, con las condiciones descritas anteriormente.

Además de los aspectos técnicos necesarios para la realización de un proyecto, se debe tener en cuenta que la educación técnica exija el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que conformarán las competencias.

Las capacidades a desarrollar mediante el proyecto, el educador podrá seleccionar y señalar las capacidades que serán desarrolladas.

2.1.6.3 Planificación y programación del proyecto

En este paso se entra a la planificación, programación y organización del proyecto para facilitar su ejecución. Tener todo

planificado permite al docente concentrarse, durante la ejecución del proyecto, en la formación de las destrezas. Sin planificación la ejecución sería un desorden, difícil de manejar y no sería educativo por ser un ejemplo desordenado.

El docente promueve la integración de los estudiantes para el trabajo en equipo, provoca la discusión y la toma conjunta de decisiones. Es decir, el educador facilita la participación de todos los miembros del equipo en todo el proceso de planificación. Solo de esta manera los estudiantes aprenderán a planificar.

Los estudiantes toman acuerdos y precisan normas, las cuales permiten realizar profesionalmente su trabajo porque lo orientan y le facilitan las coordinaciones que deben ser efectuadas.

La realización del trabajo, aplicando normas o respetando límites, desarrolla en los estudiantes el sentido del deber y de la responsabilidad que son necesarios en el mundo del trabajo donde se deberá atender satisfactoriamente los deseos de los clientes.

Los aspectos que se debe tener en cuenta para una adecuada planificación y programación del proyecto son:

- a. Organización del local de trabajo; el taller se debe mantener en orden, limpio y seguro, por lo tanto, se distribuye en cuatro zonas: Zona de trabajo, estantes para guardar, paneles de exposición para cada equipo y la zona de separación de basura.
- b. Diseño del producto o servicio; es conveniente que el equipo, para elaborar el producto, tenga a la vista, en un panel del taller, el dibujo del bien o de la secuencia operativa de un servicio. Junto al dibujo debe aparecer las medidas para elaborar el producto. Asimismo, se debe tener a la vista la numeración de sus componentes. Si se trata de un producto simple es suficiente hacer

el croquis. Si el equipo decidió realizar un servicio, se elabora un perfil de la secuencia operativa.

- c. Selección de herramientas, materiales e insumos; para ejecutar un proyecto productivo de un bien o de un servicio, es necesario contar con un conjunto de elementos, sin los cuales es materialmente imposible producir algo.
- d. Los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo; para no discutir cada día los pasos del trabajo y responsabilidades conviene fijar por escrito los procesos y los acuerdos con los estudiantes y publicarlos en el panel respectivo. Esto permite al maestro concentrarse durante la ejecución en lo central, el desarrollo de destrezas y habilidades.
- e. Normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente; durante el trabajo, los participantes deben cuidar su salud, prever accidentes, proteger su cuerpo, concentrarse en el trabajo, poner mucha atención cuando manejen máquinas rotativas. El local debe facilitar la concentración de los participantes, evitar interrupciones mientras se operan equipos, máquinas y herramientas. El orden y la limpieza son indispensables para evitar accidentes en el taller. El maestro debe aprovechar las ocasiones para explicar, cómo mantener y proteger el medio ambiente para vivir sanos. Por ello, se debe tener la responsabilidad como seres conscientes de proteger, en vez de agotar, nuestro ambiente natural, con su flora y fauna, para poder vivir ahora y nuestros niños, en el futuro.
- f. Gastos, ingresos y ganancia. La planificación incluya calcular los gastos y los ingresos. Los gastos son determinados por los costos de los materiales, insumos, depreciaciones de equipos, máquinas y mano de obra. Además de los gastos, de los materiales e insumos, se debe incluir las horas de trabajo considerando que la mano de obra tiene también, un costo que influye en el precio del producto.

La participación del estudiante en el presupuesto del proyecto es parte de su aprendizaje. En un proceso educativo, generalmente, no se toma en cuenta el costo de mano de obra; sin embargo, la ausencia de remuneración será recompensada por la experiencia que obtendrá cada participante.

- g. El plan de mercadeo es la planificación de la comercialización y se ocupa de cuatro elementos básicos:
- El producto; en esta parte se planifica describiendo el producto, determinando en él: su color, talla, tamaño, textura, consistencia, tiempo de vencimiento, presentación, empaque, repuestos, etc.
 - El precio del producto; para fijar el precio de los bienes o servicios se debe conocer los costos de producción, cuánto están dispuestos a pagar los clientes, conocer los precios de los competidores y conocer la razón para establecer determinado precio. El equipo debe considerar y tener presente que la ganancia que se obtenga como resultado de la venta de los productos, debe ser invertido totalmente en el taller. La administración de los ingresos provenientes de la venta de los productos es un aspecto que el educador debe trabajarlo con particular cuidado y donde las cuentas deben ser transparentes, conocidas con mucha claridad por todos los estudiantes.
 - La plaza; el lugar de la venta debe estar cerca de los clientes, debe ser fácil de llegar, confortable para el cliente y bien ubicado donde se muestre fácilmente los productos. El equipo elegirá las mejores condiciones para que los productos o los servicios sean fácilmente apreciados por los sentidos de los clientes.
 - La promoción del producto; debe ser planificada, seleccionada y ordenada la información que se dará a los clientes sobre las ventajas del producto o servicio. Hacer la promoción significa

informar y atraer la atención de los clientes para que comprendan los productos o utilicen servicios. Hay varias formas de hacer promoción como la publicidad, que da a conocer con claridad y en pocas palabras, las bondades del producto o servicio, mediante la radio, TV, afiches, folletos, carteles, volantes, internet, promoción de ventas, exhibiciones, etc.

- h. Presentación del plan de trabajo en el taller; cada equipo tiene su panel en el taller, allí colocará su identificación (proyecto) y los datos sobre su trabajo. El panel sirve para recordar las secuencias técnicas, procesos, responsabilidades, tiempo y otros aspectos relacionados al trabajo.

2.1.6.4 Ejecución del proyecto

Con el desarrollo del proceso de ejecución se concreta y verifica lo planificado anteriormente por el equipo de estudiantes. Durante la ejecución, el maestro se concentra en el desarrollo de las destrezas de los estudiantes. La planificación y la organización anteriormente realizadas facilitan esa dedicación en la ejecución.

Para realizar una adecuada ejecución del proyecto, se desarrolla los siguientes aspectos:

- a. Demostración de la elaboración del modelo o patrón; un modelo patrón sirve para verificar y comparar con el trabajo hecho por los estudiantes. Esta comparación de la confección de un producto con el modelo patrón es útil para lograr calidad. La manera del cómo el maestro demuestra la elaboración de un modelo depende principalmente del tipo de producto o servicio. Por ejemplo, si se trata de una silla o de una reja de metal, es recomendable que el maestro elabore su modelo en forma simultánea al trabajo de los

participantes para evitar que ellos tengan largas horas improductivas.

- b. La ejecución del trabajo según el plan y modelo; cada día los estudiantes deberán revisar en el panel del taller el avance de su trabajo, comparando lo avanzado con el plan de ejecución. Esto ayuda al desarrollo de la autonomía y la responsabilidad de los participantes, porque la organización del trabajo ya no es dirigida por el maestro, sino que son los participantes quienes siguen el plan elaborado en conjunto.

Asimismo, el maestro tendrá más tiempo para asesorar con más dedicación, a los participantes en el desarrollo de sus destrezas, en resolver preguntas y salvar obstáculos que se presenten en el proceso de ejecución.

De la ejecución que es la materialización de la planificación, depende el éxito del proyecto cuando este logre la satisfacción del cliente y suficientes ingresos para posteriores inversiones.

- c. Control de la calidad del producto y del servicio; la calidad del producto o del servicio se logra mediante la aplicación de medidas, de normas establecidas, comparando lo realizado con el modelo. La calidad de un producto se logra con mayor facilidad realizando con habilidad, concentración y cuidado cada parte del proceso productivo, así como, controlando la calidad en cada etapa. Resulta, por ello, más difícil lograr la calidad de un producto haciendo correcciones, cuando ya está terminado; por ejemplo, tratar de corregir diez sillas chuecas terminadas. Asimismo, la calidad de un producto se garantiza cuando la materia prima es de buena calidad o se le selecciona bien. Para controlar la calidad durante un proceso de producción o durante la secuencia operativa de un servicio es conveniente el uso de una ficha específica.

- d. La comercialización. El plan de mercadeo se ejecuta mediante la comercialización. Para ello, se tiene en cuenta el transporte, la publicidad y lugar de venta.
- En el transporte del producto debe tomarse en cuenta varios aspectos. Si el cliente no puede ir a la plaza o al lugar de venta o del servicio, se debe transportar el producto u ofrecer el servicio en una plaza más cercana al cliente o llevarlo directamente al mismo cliente. El transporte debe asegurar y garantizar la buena llegada del producto al cliente, en el mismo estado que fue producido.
 - La publicidad debe informar al cliente, de manera clara y precisa sobre las características y ventajas del producto o servicio. No se debe olvidar poner en el papel de la propaganda el precio, la dirección donde conseguir el producto o servicio, los datos del producto o nombre del equipo productor y el tiempo de atención o venta.
 - El lugar de venta o plaza debe ser limpio y agradable, que promueva la venta y anime al posible comprador. Se debe ser consciente que tanto el lugar de la venta, como el vendedor están exclusivamente al servicio del cliente. El vendedor o la vendedora deben tener buena presentación personal. Debe tomarse en cuenta que una vendedora alegre y atenta más que un vendedor buen mozo, pero aburrido, patán y desatento. El equipo debe conocer quiénes, de los compañeros, tienen mejores cualidades y disposición para vender.
- e. La exposición del proyecto. Los objetivos de la exposición del proyecto en el centro educativo son dos:
- Los participantes aprenden a exponer ante el público, en forma resumida y clara, su trabajo y sus productos. Esto, en sí, ya es una competencia requerida por el mercado laboral. Alguien que hace

un trabajo y sabe explicarlo, ya piensa y reflexiona sobre su trabajo. Esto ayuda a mejorar los procesos de producción.

- Los participantes o estudiantes informan a la comunidad del centro educativo sobre el proyecto para motivarlos a que participen en proyectos laborales

Simultáneamente a la comercialización de los productos, es recomendable que el equipo haga una exposición de dichos productos, de los productos en proceso y de la materia prima. De esta manera, la exposición muestra los tres momentos claves de todo el proceso: El inicio con la materia prima, el producto en proceso y el producto terminado. Así se explica a los demás estudiantes el proceso realizado, haciendo de paso, publicidad para los productos. La exposición también podría ser realizada en ferias.

2.1.6.5 Evaluación del proyecto

Los estudiantes realizan la evaluación de la calidad del producto o de un servicio, comparando con las especificaciones técnicas del modelo patrón, los objetivos y la opinión del cliente. Por otro lado, evalúan la comercialización del producto, comparando con las especificaciones de acuerdo al plan de mercadeo.

En esta fase, el docente evalúa las nuevas competencias adquiridas, es decir, se evalúa las capacidades y actitudes durante la ejecución del proyecto productivo. Esta evaluación permite al docente evaluar el desempeño de cada participante.

2.2 CAPACIDADES EMPRENDEDORAS

2.2.1 El Emprendimiento

La palabra emprendimiento viene del francés entrepreneur, que significa “pionero”

Joseph Schumpeter percibía al emprendedor como una persona extraordinaria que sabe crear e innovar, es decir, una persona que piensa más allá de las convenciones con el fin de crear y desarrollar nuevas ideas beneficio para sí y la sociedad. De esta manera, los emprendedores generan prosperidad económica. La tarea de un emprendedor no es un asunto fácil, puesto que sus actividades no se enmarcan en la rutina ni en lo mecánico, sino en la intención de plasmar y hacer realidad ideas originales y creativas. (MINEDU, 2015, p.8).

Mises, consideró que la actividad emprendedora está presente en todas las acciones humanas debido a las incertidumbres presentes en el contexto de estas acciones y no limitado a las acciones de un tipo particular de personas. Para Mises, el emprendedor es aquel que desea especular en una situación de incertidumbre, respondiendo a las señales del mercado con respecto a precios, ganancias y pérdidas (Díaz, 2010, p.8).

Para Kirzner, por otra parte, el emprendedor gana por estar alerta a oportunidades que existen en situaciones inciertas. Esta alerta permite al emprendedor percibir las oportunidades antes que los demás. Más aún, el emprendimiento no está encapsulado en la mera posición de un mayor conocimiento de las oportunidades del mercado. El aspecto de conocimiento que es crucialmente relevante para el emprendimiento, no está enfocado al conocimiento o datos de mercado sino más bien al sentido de alerta, de “conocimiento” de dónde ubicar los datos de mercado. (Díaz, 2010, p.8)

Stevenson “sostiene que, más que en las oportunidades que son identificadas y aprovechadas, el emprendimiento se basa en los recursos que se pueden poseer para lograr innovación y alcanzar metas. La

enseñanza del emprendimiento tiene un gran impacto en la formación de líderes” (MINEDU, 2015, p.8).

Tomando en cuenta los aporte de Panez y Silva (2007, citado en Fundación Romero, 2011, p.8) se puede definir “el emprendimiento como una forma de ser y hacer a través de un conjunto de capacidades que impulsan al individuo a interactuar productiva y constructivamente con su realidad, permitiéndole asumir un rol protagónico y construir creativamente su propio destino, afrontado las adversidades con tenacidad”.

Esta definición nos da a entender, no solo que se requiere un conjunto de capacidades que definen la forma de ser y hacer en la persona, sino también la importancia de la calidad de la interacción que establece con su medio. Por lo que las capacidades involucradas en el emprendimiento deben dotar al individuo de la posibilidad de encontrar formas creativas de solucionar problemas que no atenten contra el medio social y cultural en que vive, decir ser y hacer algo constructivo y no destructivo.

Para la Universidad de Miami, el término emprendedor es “como una persona que identifica, desarrolla y ejecuta una visión que puede ser una idea novedosa, una oportunidad o simplemente una mejor manera de hacer las cosas y cuyo resultado final es la creación de una nueva empresa formada bajo condiciones de riesgo y de incertidumbre” (Fundación Romero, 2011, p.8).

Entonces, el emprendedor es una persona que tiene habilidades y capacidades para descubrir oportunidades de negocios y desarrolla las actividades necesarias para ponerlas en funcionamiento. (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2009, p.9).

Pues bien, los emprendedores, son personas con habilidades que permiten identificar oportunidades, proponer nuevos proyectos y organizar recursos necesarios para ponerlos en marcha. Se puede encontrar emprendedores en el colegio, en la universidad, la política, dentro de una empresa, en la investigación, la docencia y en todos los ámbitos de la vida.

2.2.2 Emprendimiento y Educación

Según, Gómez y Satibazal, (s.f, citado en Bazo, 2013, p.10), el emprendimiento juega un papel en la formación de actitudes y habilidades desde la educación primaria hasta el final de los estudios. El espíritu emprendedor se puede llegar a aprender, y la formación de las competencias propias del emprendimiento en las diferentes etapas educativas es esencial para ello. Esta educación requiere mayor integración de todas las disciplinas así como mayores oportunidades de espacio, evaluando contenidos en la práctica y aprendiendo para toda una vida.

Por ello, el emprendimiento debe abarcar todos los niveles de educación, debe y puede enseñarse a nivel teórico y práctico, que sea una práctica habitual del profesor, que permita implementar en sus clases actividades y métodos de enseñanzas nuevos que potencien el desarrollo de las capacidades emprendedoras de los alumnos. Y así insertar dentro de la formación humana, el emprendimiento como el motor de desarrollo.

Desde los establecimientos educativos, el emprendimiento, como un enfoque de desarrollo humano integral, permite a la comunidad educativa; construir conocimientos y desarrollar hábitos, actitudes y valores necesarios para generar acciones orientadas al mejoramiento personal y a la transformación del entorno y de la sociedad; así como promover la cooperación, trabajo en equipo y fortalecer en los estudiantes la capacidad de conseguir y conservar un empleo, acceder a diferentes

alternativas laborales y a posibilidades de autoempleo (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2011, p.9).

2.2.3 Capacidades emprendedoras

La capacidad emprendedora de un individuo podrá definirse como un conjunto de facultades y características que interactúan entre sí, generando un comportamiento único. Es decir, cada persona posee características que le permiten un desempeño diferenciador o exitoso, es decir, no todas las personas son exitosas por el solo hecho de quererlo es necesario tener una cualidad personal que le permita realizar una actividad en forma más exitosa que otra. (Caldera, Rodríguez y Moreno, 2003, p.15).

En base a lo expresado, se infiere que toda persona posee capacidades emprendedoras; es decir, está presente en todo ser humano, solo que a veces le falta un estímulo para reaccionar y hacer las cosas diferentes, emprendiendo algo bueno, útil y satisfactorio. Sin embargo, es evidente que las personas tienen distintas capacidades emprendedoras, las cuales se desarrollan de acuerdo al contexto donde vive.

Román (2006), hace las siguientes afirmaciones con relación a la naturaleza y desarrollo de la capacidad emprendedora:

La capacidad emprendedora no es intelectual, ya que, esta se encarna en la práctica, sensibilidades, intuiciones, emociones e interpretaciones; no es un fenómeno conceptual, ni capacidad de manejar información o disciplina científicas de gestión; si no se trata de sensibilidad y predisposición emocional a comprometerse con ciertas preocupaciones o insatisfacciones humanas hasta sacar adelante alguna alternativa. Esta alternativa o toda invención no nacen de la nada, ocurre en una tradición o varias tradiciones a partir de la sensibilidad a las preocupaciones humanas.

La capacidad emprendedora se expresa en hábitos, lo que se conoce como manifestación del carácter son ciertos hábitos que se expresan, que pueden ser remplazados por otros hábitos o fortalecidos. Las personas actúan desde los hábitos en que socializan y no basados en reglas o argumentos lógicos, ni menos como expresión de algún substrato mental individual, único y original. Esto nos da a entender que hay que poner atención en las prácticas en que las personas socializan, por lo que la escuela debe desarrollar capacidades emprendedoras o hábitos, sean estos mentales o corporales, donde se debe considerar a las personas que expresan ciertos hábitos, que pueden ser cambiados o fortalecidos.

La capacidad emprendedora, si bien se reconoce en ciertas personas individuales, responde a un contexto, trasfondo cultural que se manifiesta en un espacio social que está organizado por un estilo determinado. Ya que un estilo actúa como base para los hábitos que se tienen y para desarrollar nuevas prácticas. El estilo constituye el fundamento de lo que le da sentido a la actividad humana, con la especial coordinación de acciones que implica, abre un espacio de apertura. Al desarrollarse un estilo, diferentes prácticas tendrán sentido y se volverán dominantes mientras que otras serán ignoradas (ps.8-9).

Por lo tanto, las capacidades emprendedoras, sí se pueden enseñar, si se entiende que se enseña no como conocimiento sino como un estilo, como una manera de ser, hacer e interpretar, ya que la capacidad emprendedora es sensibilidad y predisposición.

Anteriormente, se mencionó que toda persona posee capacidades emprendedoras, está presente en todo ser humano. Sin embargo, es evidente que las personas tienen distintas capacidades emprendedoras. Por lo tanto, todos los emprendedores no son iguales, porque al igual que las personas son diferentes.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y Petrobras, al referirse a los emprendedores, considera (2006):

- a. Emprendedores empresariales son los que llegan a formar su propia empresa, siempre están buscando las oportunidades que el mercado ofrece.
- b. Intraemprendedores son los que desarrollan, dentro de su organización, las capacidades y actitudes emprendedoras que exigen el desempeño de su función, produciendo e impulsando proyectos de innovación generando y liderando el cambio dentro de la empresa o institución donde labora.
- c. Emprendedores sociales son visionarios prácticos que poseen cualidades tales como: visión, innovación, determinación, compromiso y se dedican al cambio social sistemático, tratan temas sociales relacionados con la educación, salud, medio ambiente, participación ciudadana, derechos humanos, desarrollo social y económico (p.23).

Las características mencionadas, son cualidades y comportamientos personales claves para ser un emprendedor, a las que también se les conoce como capacidades emprendedoras.

Según el Ministerio de Educación del Perú (2010), no existe un listado único de las cualidades emprendedoras o capacidades emprendedoras; sin embargo, todos los listados elaborados por los estudiosos del tema tienen cualidades comunes. Estas son las siguientes:

- a. Búsqueda de oportunidad y creatividad; hace las cosas antes de que le sean solicitadas, actúa para expandir su proyecto en nuevas áreas, productos o servicios, aprovecha las oportunidades fuera de lo común para comenzar su proyecto, propone soluciones originales, tiene iniciativa y toma decisiones.
- b. Persistencia, tenacidad y perseverancia; actúa frente a un obstáculo significativo, asume la responsabilidad personal por el

desempeño necesario en función del cumplimiento de metas y objetivos, cambia de estrategia a fin de enfrentar un desafío y muestra tesón y persistencia en lo que emprende.

- c. Afrontar riesgos; evalúa las alternativas y calcula los riesgos, actúa para reducir los riesgos y controlar los resultados, se coloca en situaciones que impliquen desafíos.
- d. Exigencia de calidad y eficiencia; encuentra la manera de hacer las cosas mejor, más rápida y más económica y desarrolla o utiliza procedimientos para asegurar que el trabajo sea terminado a tiempo.
- e. Compromisos; hace un sacrificio personal para completar una tarea, coopera con los colaboradores para terminar un trabajo y pone buena voluntad a largo plazo por encima del lucro a corto plazo.
- f. Búsqueda de información; obtiene información de clientes, proveedores y competidores e investiga cómo fabricar un producto o proveer un servicio.
- g. Establecimiento de metas; establece metas y objetivos que son desafiantes y que tienen significado personal, define las metas a largo plazo, en forma más clara y específica posible y establece objetivos a corto plazo que sean medibles.
- h. Capacidad de organización y planificación; planifica dividiendo las tareas de gran tamaño en sub-tareas medianas o pequeñas con plazos definidos, constantemente revisa sus planes, tomando en cuenta los resultados obtenidos y mantiene balances económicos y los utiliza para tomar decisiones.
- i. Persuasión y red de contactos; utiliza estrategias para poder influenciar y persuadir a otros, busca relacionarse y obtener contactos con personas claves para desarrollar su proyecto.
- j. Independencia, autonomía y autoconfianza; busca autonomía en relación con las normas y control de los otros, mantiene su punto de vista propio a la oposición o a pesar de resultados inicialmente

desalentadores, expresa confianza en su propia capacidad para poder complementar una tarea difícil o enfrentar un desafío y funciona sin necesidad de supervisión inmediata.

- k. Trabajo en equipo; mantiene buena disposición para trabajar en equipo, muestra tolerancia y respeto a las opiniones.
- l. Tolerancia a la frustración; comienza de nuevo con el mismo entusiasmo.
- m. Responsabilidad; cumple sus obligaciones contraídas consigo mismo y con el grupo (p.10-11).

Por otro lado, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y Petrobras (2006), agrupa las características emprendedoras en las siguientes capacidades emprendedoras:

- a. Capacidad de realización.** Está referida al impulso por vencer desafíos, avanzar y crecer, al esfuerzo por alcanzar el triunfo, metas y ser útiles a otros, la que comprende:
 - Búsqueda de oportunidades. Generalmente, las personas emprendedoras aprovechan las oportunidades para satisfacer una necesidad, para resolver un problema o para emprender algo nuevo.
 - Persistencia. Es no dejarse vencer por los obstáculos o las derrotas; es volver a intentarlo para alcanzar los objetivos fijados; sabe a dónde quiere llegar.
 - Compromiso y responsabilidad. Asume con responsabilidad y dedicación los compromisos adquiridos. No deja los trabajos a medias.
 - Demanda por calidad y eficiencia. Se esfuerza por hacer las cosas mejor, más rápidas y baratas. La eficiencia y la calidad son dos pilares fundamentales en el éxito de los emprendedores.
 - Toma de riesgos. Asume riesgos siempre y cuando estos sean calculados. El emprendedor exitoso para arriesgar, analiza las diferentes opciones y busca un equilibrio entre los posibles

beneficios y los costos que significa alcanzar el objetivo. Da preferencia a situaciones que envuelven riesgos moderados.

b. Capacidad de planificación. Se refiere a pensar antes de actuar, identificar metas concretas o resultados que se desean alcanzar y diseñar planes consistentes para desempeñarse de manera que se aproveche al máximo las oportunidades y anular o disminuir las amenazas del entorno. Esta capacidad abarca el establecimiento de metas, la búsqueda de información y la planificación sistemática y el control.

c. Capacidad de relacionarse socialmente. Se refiere a la capacidad de generar estados de ánimo positivos en las personas de su entorno que se traduzcan en compromiso de apoyo para el desarrollo de sus proyectos o negocios. El emprendedor, capaz de establecer vínculos con personas e instituciones que aporten a su progreso, se manifiesta a través de técnicas de comunicación efectiva. Esta capacidad comprende; la persuasión y elaboración de redes de apoyo, y la autoconfianza (23-24).

El docente debe ir evaluando las características de las capacidades emprendedoras de sus estudiantes durante la realización del proyecto productivo. El propósito, en este caso, es ejecutar proyectos productivos para desarrollar capacidades emprendedoras en los alumnos de la I.E: "Jorge Basadre Grohmann" del quinto grado de secundaria de la especialidad de Mecánica de Producción.

Las capacidades emprendedoras a evaluar a través de los proyectos productivos son búsqueda de información, planificación y organización, creatividad e iniciativa, responsabilidad, trabajo en equipo, perseverancia, resolución de problemas, compromiso, autonomía, eficiencia y calidad.

Con relación a estos temas, se encontró trabajos realizadas por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y Petrobras (2006) y el

Ministerio de Educación (2010), los cuales señalan que a través de los proyectos productivos se desarrollan capacidades emprendedoras.

2.3 MECÁNICA DE PRODUCCIÓN

La I.E: N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, brinda en el área de Educación para el Trabajo la especialidad de Mecánica de Producción, la cual tiene por finalidad desarrollar competencias laborales, capacidades y actitudes emprendedoras, que permitan a los estudiantes insertarse en el mercado laboral, como trabajador dependiente o generar su propio puesto de trabajo creando su microempresa.

La especialidad de Mecánica de Producción permite a los estudiantes estar capacitados para organizar, dirigir, ejecutar y controlar tareas productivas en el ramo metal-mecánica, de acuerdo a especificaciones y normas técnicas de calidad. También desarrolla conocimientos de dibujo de taller, mecánica de banco, máquinas-herramientas, soldadura por arco eléctrico y los riesgos laborales propios de la actividad profesional.

Por lo tanto el estudiante realiza las siguientes operaciones:

- Planificar, dirigir, comercializar y evaluar la producción.
- Dibujar e interpretar planos.
- Medir, trazar, fijar, aserrar, limar y cincelar
- Manejo de máquinas-herramienta: torneear, cepillar, fresar, amolar y taladrar.
- Soldar por arco eléctrico.
- Producir bienes, a través de la aplicación de soldadura por arco eléctrico.
- Aplicar durante el proceso productivo el control de calidad y seguridad, orden e higiene industrial.

El área tiene tres organizadores:

1. **Gestión de procesos.**- Comprende capacidades para realizar estudios de mercado, diseño, planificación, dirección, comercialización y evaluación de la producción.
2. **Ejecución de procesos.**- Comprende capacidades para utilizar tecnología adecuada, operar herramientas, máquinas y equipos y realizar procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio.
3. **Comprensión y aplicación de tecnologías.**- Comprende y aplica procesos de diseño, principios para la transmisión y transformación de movimientos, electricidad y electrónica básica y las herramientas informáticas que se aplican para la producción de bienes y / o servicios. También, comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos para la constitución y gestión de microempresas, salud laboral y legislación laboral.

Es importante, señalar que en el área de Educación para el Trabajo, a partir del tercer grado se articula a las competencias laborales identificadas con participación del sector productivo para una especialidad ocupacional técnica de nivel medio o elemental.

CAPÍTULO III

MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Material

3.1.1 Población. En el presente estudio de investigación se consideró como población, objeto de estudio a los alumnos de quinto grado de Educación Secundaria de menores, en la especialidad de Mecánica de Producción del Área de Educación para el Trabajo de la Institución Educativa N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora.

Es importante señalar que la institución educativa donde se realizó la investigación es de ex – variante técnica y cuenta con diferentes talleres en el Área de Educación para el Trabajo (Computación e informática, electricidad, industria alimentaria, industria del vestido, industria textil y mecánica de producción). Se forman grupos de 20 alumnos como máximo. Los alumnos a partir del tercer año de secundaria, eligen un taller en el Área de Educación para el Trabajo, hasta culminar el 5° año de secundaria.

Cuadro N° 01
Población de estudio

Grupo de alumnos de la especialidad de Mecánica de Producción	5° “A”	5° “B”	5° “C”	5° “D”
N° de alumnos varones	6	7	2	3
Total de alumnos	18			

Fuente: Nómima de matrícula.

3.1.2 Muestra. La muestra fue no aleatoria, ya que estuvo constituida por la misma población de alumnos, que comprende 18 varones.

Cuadro N° 02
Muestra de estudio

Grupo	Pre-experimental
N° de alumnos varones	18

Fuente: Registro de evaluación.

3.1.3 Unidad de análisis: Hombres del 5to grado de Educación Secundaria de menores en la especialidad de Mecánica de Producción en el Área de Educación para el Trabajo, a quienes se les aplicó Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras.

3.1.4 Criterios de inclusión: Alumnos del 5to grado matriculados en el año de la aplicación de la investigación, siendo de la especialidad de Mecánica de Producción en el Área de Educación para el Trabajo.

3.1.5 Criterios de exclusión: Alumnos del 5to grado matriculados en el año de la aplicación de la investigación, siendo de otras especialidades en el Área de Educación para el Trabajo.

3.2 Método

3.2.1 Tipo de Estudio

Según el nivel de análisis es una investigación cuantitativa porque se tomaron datos numéricos y se empleó la estadística descriptiva e inferencial.

Según el propósito de estudio y naturaleza del problema es una investigación aplicada, pues se puso en práctica un

estímulo (Proyectos productivos, variable independiente) que generó un efecto (Capacidades emprendedoras, variable dependiente).

Según el nivel de profundidad es una investigación experimental porque los datos fueron obtenidos a través de la observación de fenómenos condicionados por el investigador donde se intervino en una sola variable (proyectos productivos) y se esperó la respuesta de la otra variable (capacidades emprendedoras).

3.2.2 Diseño de Investigación. En cuanto al diseño de investigación se optó por el pre-experimental.

Este diseño implica la administración de pre y pos prueba a un solo grupo que compone el experimento. Una vez determinado el solo grupo que intervino en el experimento, se le administró la pre prueba (pre - tes) para una medición previa de la variable dependiente, después se le aplicó el estímulo o tratamiento experimental (proyectos productivos) y finalmente se le administró la post prueba para comprobar el efecto del tratamiento experimental.

El diseño responde al siguiente diagrama:

G: 01 X 02

Donde:

G = Grupo Experimental

X = Aplicación de Proyectos Productivos.

01,02= Aplicación de la Ficha de Evaluación para medir Capacidades Emprendedoras (pre – tes y pos - tes) al grupo experimental.

3.2.3 Variables y operacionalización de las mismas:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Variable independiente: Proyectos productivos	Es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, orientadas a alcanzar un objetivo específico dentro de los límites que	Se realiza a través de cinco pasos, las cuales se encuentran interrelacionadas para producir un bien o prestar un servicio.	Análisis e ideas.	Identifica los recursos y diversas actividades productivas de la zona. Identifica necesidades insatisfechas actuales y futuras Elabora hipótesis de propuesta de valor. Identifica a posibles clientes que serán sus primeros seguidores.	Guía de observación.
			Determinación de la idea.	Identifica las condiciones para seleccionar un proyecto. Identifica y selecciona el proyecto Identifica las competencias a desarrollar a través del proyecto.	
			Planificación y programación	Ejecuta el diseño del producto. Organiza el taller de trabajo. Selecciona herramientas y	

	<p>pone un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido. (CEASE, 2011)</p>			<p>materiales.</p> <p>Fija por escrito los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo</p> <p>Identifica normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente.</p> <p>Calcula gastos, ingresos y ganancias</p> <p>Planifica las actividades de mercadeo.</p> <p>Determina qué hacer para realizar una comercialización exitosa del producto.</p>	
			<p>Ejecución del proyecto.</p>	<p>Ejecuta el habilitado de material del producto, según plan y modelo.</p> <p>Ejecuta el ensamblado de piezas del producto, según plan y modelo.</p> <p>Ejecuta el acabado del producto según plan y modelo.</p>	

				<p>Ejecuta el control de calidad del producto.</p> <p>Ejecuta los pasos para comercialización y exposición del proyecto.</p>	
			Evaluación del proyecto.	<p>Evalúa la comercialización del producto a través de comparar sus componentes con el “Plan de mercadeo”.</p> <p>Evalúa la calidad de sus productos, a través de una ficha específica de control de calidad.</p>	
<p>Variable dependiente</p> <p>Capacidades emprendedoras.</p>	<p>Es un conjunto de facultades y características que la persona posee, las cuales interactúan entre sí,</p>	<p>Es el nivel de facultades y característica que permite un desempeño exitoso</p>	Búsqueda de información.	<p>Obtiene información de clientes, proveedores y competidores.</p> <p>Investiga cómo fabricar un producto o proveer un servicio.</p>	<p>Ficha de evaluación para medir capacidades emprendedoras</p>
			Planificación y organización	<p>Planifica y organiza su trabajo</p> <p>Planifica su trabajo con ayuda.</p>	
			Iniciativa y creatividad.	<p>Crea alternativas de mejoramiento de los procesos de producción.</p>	

generando un desempeño diferenciador o exitoso (Caldera, Rodríguez y Moreno, 2003).			Busca alternativas que mejoren los procesos del trabajo.
	Responsabilidad.		Realiza los trabajos que le han asignado y termina en la fecha indicada Cumple con ejecución de las operaciones y normas de seguridad
	Trabajo en equipo.		Se integra en un grupo de trabajo y fomenta la cooperación e intercambio. Es abierto y se integra a un grupo de trabajo.
	Perseverancia.		Supera los obstáculos que se presentan en el trabajo. Se esfuerza por conseguir las metas del trabajo.
	Resolución de problemas.		Identifica la causa y resuelve el problema con seguridad. Resuelve problemas con ayuda.
	Compromiso.		Hace un sacrificio u esfuerzo

				<p>extraordinario para completar una tarea</p> <p>Coopera con sus compañeros, para poder terminar un trabajo.</p>	
			Autonomía.	<p>Realiza los trabajos con autonomía y apoya a otros.</p> <p>Realiza los trabajos sin recibir instrucciones y orientaciones adicionales.</p>	
			Calidad y eficiencia.	<p>Encuentra la manera de hacer las cosas mejor, más rápida y más económicas.</p> <p>Hace las cosas que satisfaga o exceda los patrones de excelencia.</p>	

3.2.4 Instrumentos para recolectar la información:

a) Técnicas:

Evaluativa: Inicio y final.

Observación: Durante todo el proceso.

b) Instrumentos:

Los instrumentos utilizados en la presente investigación son los siguientes:

Ficha de evaluación para medir capacidades emprendedoras a través de la ejecución de proyectos productivos (Derkau y Saavedra, 2004).

Esta ficha de evaluación contiene una escala detallada de graduaciones con indicadores sobre el desarrollo de capacidades emprendedoras que ayudarán a diferenciar el desempeño de cada estudiante en forma precisa.

La graduación de las capacidades de 1 a 5 se expresa mediante proposiciones, lo cual permite ubicar al estudiante en los siguientes niveles:

Niveles	Por capacidad emprendedora	Por el total de las capacidades emprendedoras
Inicio	1 a 2	10 a 24
Proceso	3	25 a 37
Logro	4 a 5	38 a 50

Asimismo, se aplicó Proyectos Productivos, que se evaluó a través de una Guía de Observación. Este instrumento se aplicó durante el proceso de ejecución de los Proyectos Productivos para monitorear las actividades de aprendizaje.

3.2.5 Confiabilidad y validez

Se realizó la confiabilidad y validez de los instrumentos para aplicarlos.

a) Confiabilidad. La ficha de evaluación para medir capacidades y actitudes en relación a la ejecución de un proyecto, fue elaborado y aplicado por Derkau y Saavedra (2004), durante la realización del trabajo “Elaboremos proyectos productivos-educativos-participativos”, el que permite tener una gran confiabilidad. Y además se sometió a la prueba de ALPHA DE CRONBACH.

b) Validez. Se determinó mediante el Juicio de Expertos y el instrumento utilizado tiene directa relación con los objetivos, variables, dimensiones e indicadores.

3.2.6 Procedimiento para recolectar la información

Para recolectar la información se procedió teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Se elaboró la propuesta pedagógica: Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en el Área Educación para el Trabajo en la especialidad Mecánica de Producción.
- Se determinó la muestra, donde se eligió a 18 alumnos de 5to grado de Educación Secundaria de menores de la especialidad de Mecánica de Producción en el Área de Educación para el Trabajo, de la Institución Educativa N°80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, para la aplicación de Proyectos Productivos a fin de desarrollar capacidades emprendedoras.

- Se aplicó el pre – tes en el proceso del primer trimestre de aprendizaje para determinar las capacidades emprendedoras de los alumnos de 5to grado de Educación Secundaria de menores de la especialidad de Mecánica de Producción en el Área de Educación para el Trabajo, de la Institución Educativa N°80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora.
- Se aplicó la propuesta de proyectos productivos, mediante la estrategia metodológica de los cinco pasos para elaborar un proyecto: análisis e idea, determinación de la idea, planificación y programación del proyecto, ejecución del proyecto y evaluación del mismo.
- Se aplicó el pos - tes durante el segundo trimestre de aprendizaje para evaluar la influencia de Proyectos Productivos para desarrollar capacidades emprendedoras de los alumnos de 5to grado de Educación Secundaria de menores de la especialidad de Mecánica de Producción en el Área de Educación para el Trabajo, de la Institución Educativa N°80818 “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora.

3.2.7 Modelo estadístico para el análisis de los datos

Para la información obtenida de la discusión de resultados se emplearon análisis cuantitativos.

Elaboración de cuadros de puntajes y niveles de desarrollo de las capacidades emprendedoras antes y después de la aplicación de los proyectos productivos.

Elaboración de gráficos estadísticos de niveles de desarrollo de capacidades emprendedoras antes y después de la aplicación de los proyectos productivos.

Se empleó las medidas estadísticas; Media de las diferencias y Desviación Estándar de las diferencias.

Para establecer la significancia de la diferencia de puntajes en el antes y después de aplicar los proyectos productivos para mejorar las capacidades emprendedoras, se empleó la prueba estadísticas T-Student, lo que permitió probar la hipótesis.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Cuadro N° 03

Puntajes y niveles de desarrollo de las capacidades emprendedoras antes de la aplicación de los proyectos productivos, en el área de Educación para el Trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción en alumnos del quinto grado de educación secundaria de la I.E. Jorge Basadre Grohmann de Florencia de Mora.

N°	Búsqueda de la información		Planificación y organización		Iniciativa y creatividad		Responsabilidad		Trabajo en equipo		Perseverancia		Resolver problemas		Compromiso		Autonomía		Eficiencia y Calidad		Total	
	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel
1	1	Inicio	2	Inicio	1	Inicio	2	Inicio	1	Inicio	1	Inicio	1	Inicio	2	Inicio	1	Inicio	2	Inicio	14	Inicio
2	3	Proceso	2	Inicio	3	Proceso	3	Proceso	2	Inicio	3	Proceso	3	Proceso	2	Inicio	3	Proceso	3	Proceso	27	Proceso
3	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	4	Logro	3	Proceso	2	Inicio	3	Proceso	4	Logro	2	Inicio	3	Proceso	30	Proceso
4	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	20	Inicio
5	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	30	Proceso
6	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	30	Proceso
7	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	40	Logro

8	3	Proceso	30	Proceso																		
9	4	Logro	3	Proceso	4	Logro	4	Logro	4	Logro	39	Logro										
10	2	Inicio	20	Inicio																		
11	2	Inicio	20	Inicio																		
12	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	2	Inicio	3	Proceso	29	Proceso								
13	2	Inicio	20	Inicio																		
14	4	Logro	40	Logro																		
15	2	Inicio	20	Inicio																		
16	3	Proceso	30	Proceso																		
17	3	Proceso	30	Proceso																		
18	3	Proceso	4	Logro	3	Proceso	2	Inicio	3	Proceso	3	Proceso	2	Inicio	3	Proceso	3	Proceso	4	Logro	30	Proceso

Fuente: Resultados de la ficha de evaluación para medir capacidades emprendedoras antes de aplicar los proyectos productivos.

Cuadro N° 04

Puntajes y niveles sobre el desarrollo de las capacidades emprendedoras después de la aplicación de los proyectos productivos, en el área de Educación para el Trabajo en la especialidad de mecánica de producción en alumnos del quinto grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” de Florencia de Mora.

N°	Búsqueda de la información		Planificación y organización		Iniciativa y creatividad		Responsabilidad		Trabajo en equipo		Perseverancia		Resolver problemas		Compromiso		Autonomía		Eficiencia y calidad		Total	
	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel	P	Nivel
	1	1	Inicio	5	Logro	3	Proceso	4	Logro	3	Proceso	3	Proceso	4	Logro	3	Proceso	4	Logro	3	Proceso	33
2	5	Logro	4	Logro	5	Logro	5	Logro	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	31	Proceso
3	3	Proceso	5	Logro	3	Proceso	4	Logro	3	Proceso	3	Inicio	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	33	Proceso
4	1	Inicio	2	Inicio	1	Inicio	2	Inicio	1	Inicio	1	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	1	Inicio	2	Inicio	15	Inicio
5	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	37	Proceso
6	3	Proceso	3	Proceso	4	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	45	Logro
7	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	40	Logro
8	2	Inicio	4	Logro	2	Inicio	4	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	42	Logro
9	4	Logro	4	Logro	4	Logro	4	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	5	Logro	46	Logro

10	2	Inicio	3	Proceso	2	Inicio	4	Logro	2	Inicio	2	Inicio	3	Proceso	2	Inicio	2	Inicio	1	Inicio	23	Inicio
11	4	Logro	4	Logro	2	Inicio	4	Logro	3	Proceso	32	Proceso										
12	5	Logro	5	Logro	4	Logro	4	Logro	5	Logro	48	Logro										
13	2	Inicio	2	Inicio	2	Inicio	4	Logro	3	Proceso	28	Proceso										
14	4	Logro	2	Inicio	1	Inicio	5	Logro	42	Logro												
15	3	Proceso	4	Logro	2	Inicio	3	Proceso	3	Proceso	3	Proceso	5	Logro	3	Proceso	5	Logro	3	Proceso	34	Proceso
16	4	Logro	4	Logro	3	Proceso	4	Logro	39	Logro												
17	3	Proceso	1	Inicio	5	Logro	5	Logro	2	Inicio	26	Proceso										
18	1	Inicio	5	Logro	4	Logro	5	Logro	3	Proceso	33	Proceso										

Fuente: Resultados de la ficha de evaluación para medir capacidades emprendedoras después de aplicar los proyectos productivos.

Cuadro N°05

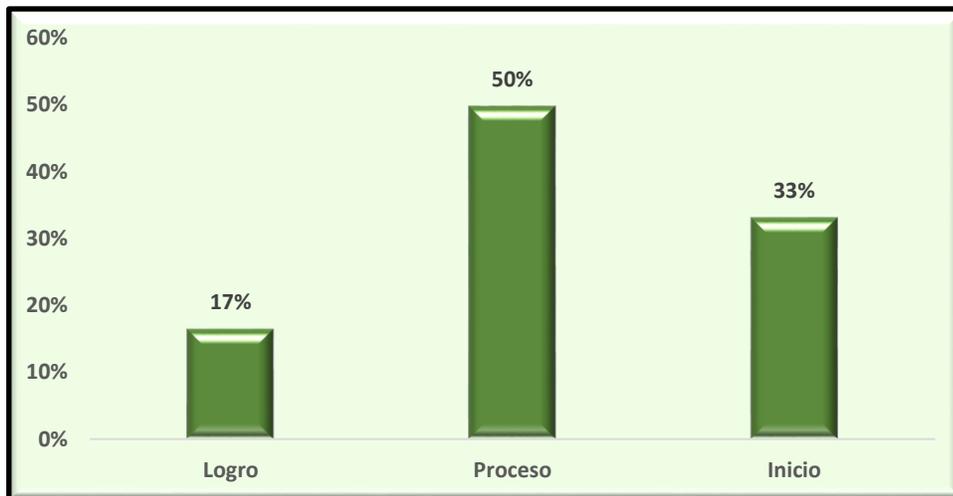
Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann antes de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.

Nivel	fi	%
Logro	3	17%
Proceso	9	50%
Inicio	6	33%
Total	18	100%

Fuente: Cuadro 03

Gráfico N° 01

Capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann antes de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.



Fuente: Cuadro N° 05

Antes de aplicar los proyectos productivos, se observa que las Capacidades Emprendedoras en los alumnos del 5to grado de educación secundaria, se encuentra en el nivel proceso con un 50%, seguido del nivel inicio con un 33% y con un 17% en el nivel logro.

Cuadro N° 06

Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann antes de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.

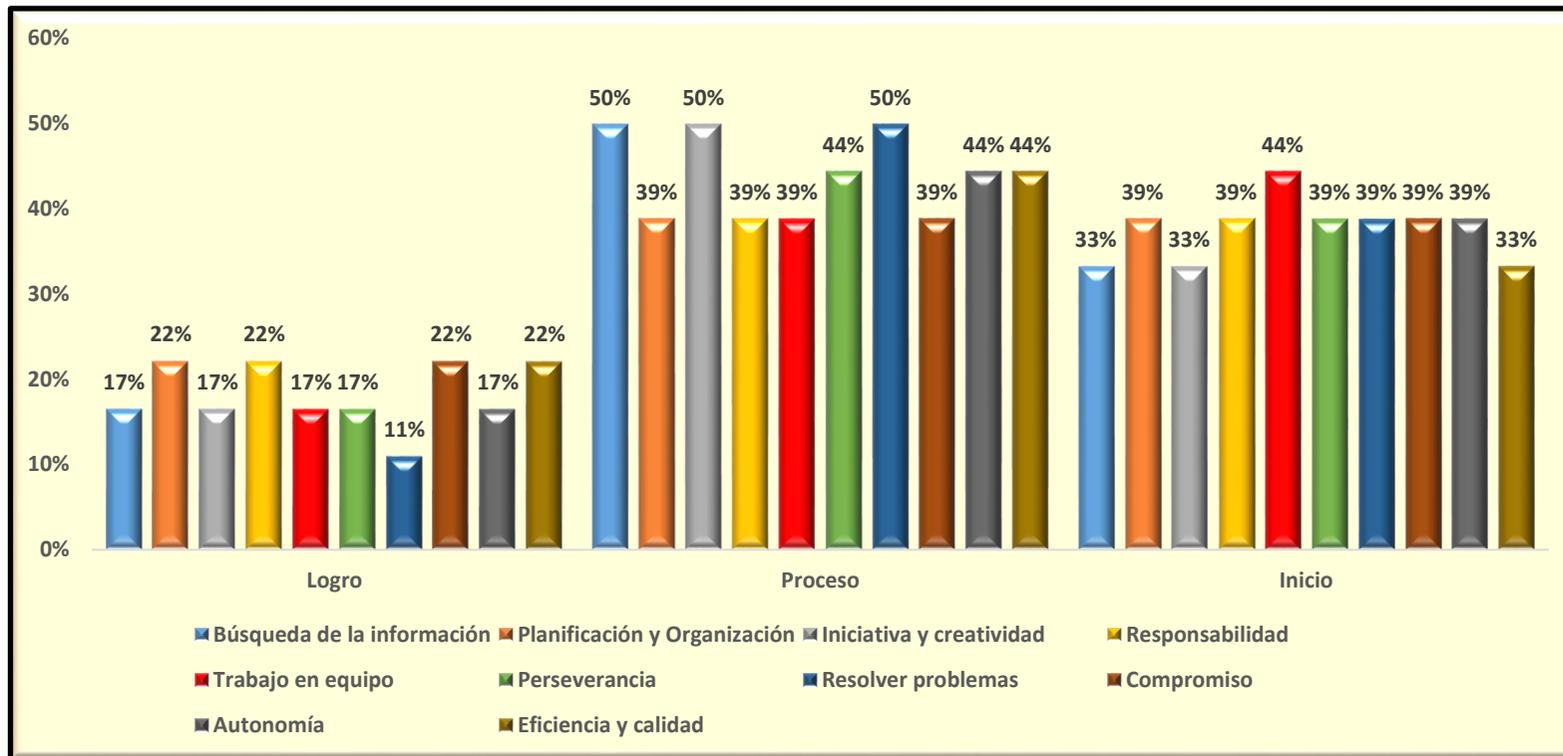
Nivel	Búsqueda de la información		Planificación y Organización		Iniciativa y creatividad		Responsabilidad		Trabajo en equipo		Perseverancia		Resolver problemas		Compromiso		Autonomía		Eficiencia y calidad	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Logro	3	17%	4	22%	3	17%	4	22%	3	17%	3	17%	2	11%	4	22%	3	17%	4	22%
Proceso	9	50%	7	39%	9	50%	7	39%	7	39%	8	44%	9	50%	7	39%	8	44%	8	44%
Inicio	6	33%	7	39%	6	33%	7	39%	8	44%	7	39%	7	39%	7	39%	7	39%	6	33%
Total	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%

Fuente: Cuadro N° 03

Antes de aplicar los proyectos productivos, se observa que el desarrollo de las capacidades emprendedoras en su dimensión búsqueda de la información, se encuentra en el nivel proceso con un 50%, en la dimensión planificación y organización, se encuentra en inicio y proceso con un 39% cada uno, en la dimensión iniciativa y creatividad, se encuentra en proceso con un 50%, en la dimensión responsabilidad, se encuentra en inicio y en proceso con un 39% cada uno, en la dimensión trabajo en equipo, se encuentra en inicio con un 44%, en la dimensión perseverancia, se encuentra en proceso con un 44%, en la dimensión resolver problemas, se encuentra en proceso con un 50%, en la dimensión compromiso, se encuentra en inicio y en proceso con un 39% cada uno, en la dimensión autonomía encuentra en proceso con un 44%, y en la dimensión eficacia y calidad, se encuentra en proceso con un 44%. Ver cuadro N° 06 y gráfico N° 02.

Gráfico N° 02

Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann antes de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.



Fuente: Cuadro N° 06

Cuadro N° 07

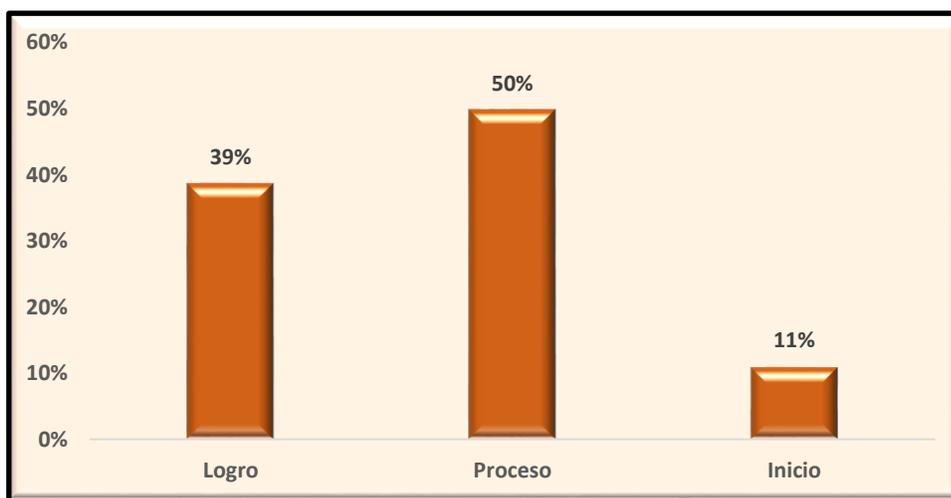
Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann después de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.

Nivel	fi	%
Logro	7	39%
Proceso	9	50%
Inicio	2	11%
Total	18	100%

Fuente: Cuadro 04

Gráfico N° 03

Capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann después de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.



Fuente: Cuadro N° 07

Después de aplicar los proyectos productivos, se observa que las capacidades emprendedoras en los alumnos del 5to grado de educación secundaria, se encuentra en el nivel proceso con un 50%, seguido del nivel logro con un 39% y con un 11% en el nivel inicio, evidenciándose una mejora significativa.

Cuadro N° 08

Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann, después de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.

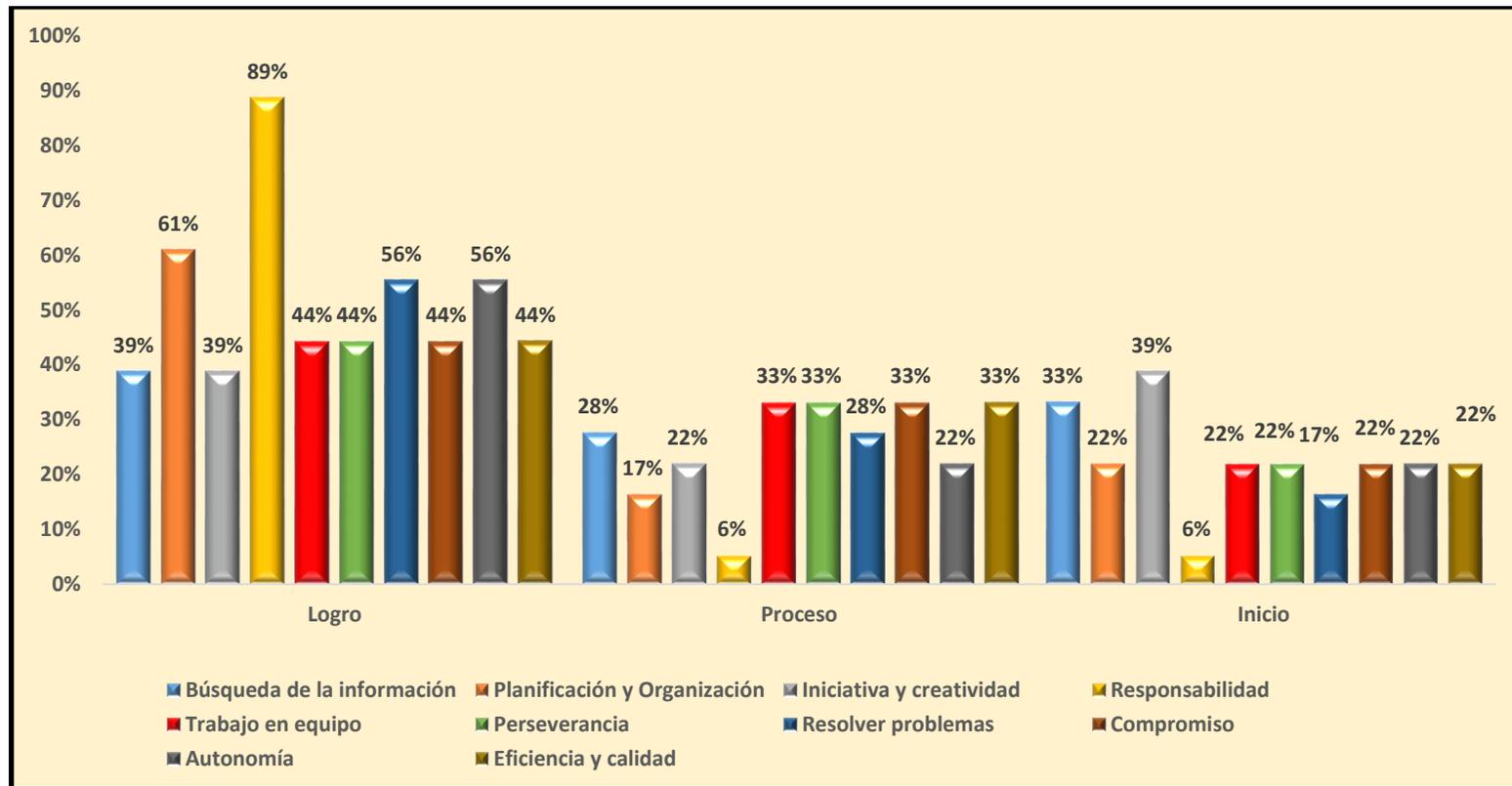
Nivel	Búsqueda de la información		Planificación y Organización		Iniciativa y creatividad		Responsabilidad		Trabajo en equipo		Perseverancia		Resolver problemas		Compromiso		Autonomía		Eficiencia y calidad	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Logro	7	39%	11	61%	7	39%	16	89%	8	44%	8	44%	10	56%	8	44%	10	56%	8	44%
Proceso	5	28%	3	17%	4	22%	1	6%	6	33%	6	33%	5	28%	6	33%	4	22%	6	33%
Inicio	6	33%	4	22%	7	39%	1	6%	4	22%	4	22%	3	17%	4	22%	4	22%	4	22%
Total	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%	18	100%

Fuente: Cuadro N° 04

Después de aplicar los proyectos productivos, se observa que el desarrollo de las capacidades emprendedoras en su dimensión búsqueda de la información, se encuentra en el nivel logro con un 39%, en la dimensión planificación y organización, se encuentra en logro con un 61% cada uno, en la dimensión iniciativa y creatividad, se encuentra en inicio y logro con un 39%, en la dimensión responsabilidad, se encuentra en logro con un 89%, en la dimensión Trabajo en equipo, se encuentra en logro con un 44%, en la dimensión perseverancia, se encuentra en logro con un 44%, en la dimensión resolver problemas, se encuentra en logro con un 56%, en la dimensión compromiso, se encuentra en logro con un 44% cada uno, en la dimensión autonomía, se encuentra en logro con un 56%, y en la dimensión eficacia y calidad, se encuentra en logro con un 44%. Ver cuadro N° 08 y gráfico N° 04.

Gráfico N° 04

Capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann después de la aplicación de los proyectos productivos, según sus dimensiones, Florencia de Mora.



Fuente: Cuadro N° 08

Cuadro N° 09

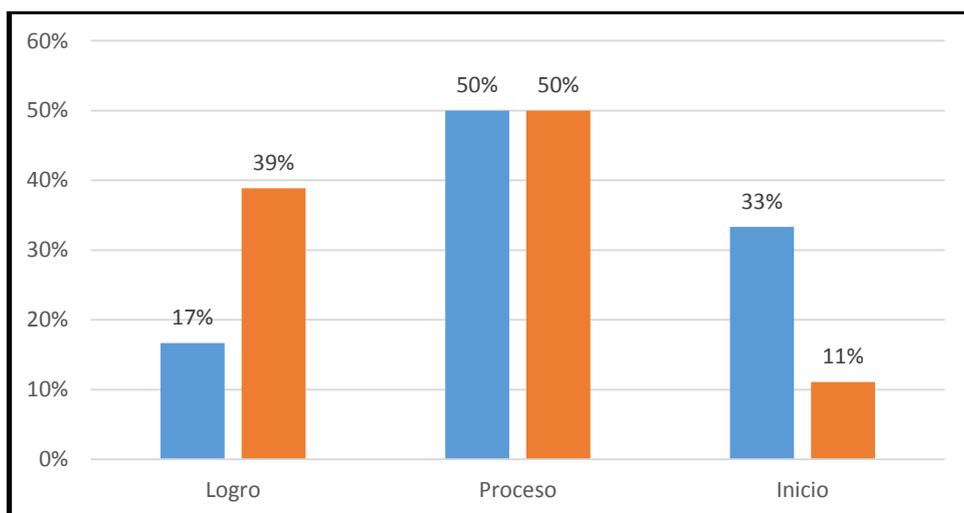
Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. Jorge Basadre Grohmann”, antes y después de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.

Nivel	Pre-tes		Pos-tes	
	Fi	%	fi	%
Logro	3	17%	7	39%
Proceso	9	50%	9	50%
Inicio	6	33%	2	11%
Total	18	100%	18	100%

Fuente: Cuadro N° 05 y N° 07

Gráfico N° 05

Nivel de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, antes y después de la aplicación de los proyectos productivos, Florencia de Mora.



Fuente: Cuadro N°09

Al comparar el Nivel capacidades emprendedoras antes de aplicar los proyectos productivos en los alumnos de 5to grado de Educación Secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” se observa que un 17% es logro, 50% es proceso, y el 33% es inicio, mientras que luego de haber aplicado los proyectos productivos, se observa una mejoría en todas las capacidades, siendo entonces que 39% es logro, 50% es proceso, y un 11% es nicio.

Cuadro N° 10

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Búsqueda de Información, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Búsqueda de Información	$X_{antes}=2.78$ $X_{después}=3.0$ $D=0.22$	1.06	0.89	17	0.05	0.193	No se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en su dimensión Búsqueda de Información, no se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 0.89, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,193 se acepta Ho. Se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos no mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Búsqueda de la Información en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 11

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Planificación y Organización, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Planificación y Organización	$X_{antes} = 2.83$ $X_{después} = 3.56$ $D = 0.72$	1.36	2.25	17	0.05	0.019	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en su dimensión Planificación y Organización, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 2.25, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,019 se rechaza Ho. Se aceptó que la aplicación de los proyectos productivos mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Planificación y Organización en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 12

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Iniciativa y Creatividad, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Iniciativa y Creatividad	$X_{antes} = 2.78$ $X_{después} = 3.00$ $D = 0.22$	1.22	0.78	17	0.05	0.224	No se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en su dimensión Iniciativa y Creatividad, no se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 0.78, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,224 se acepta Ho. Se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos no mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Iniciativa y Creatividad en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 13

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Responsabilidad, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Responsabilidad.	$X_{antes} = 2.83$ $X_{después} = 4.11$ $D = 1.28$	0.89	6.06	17	0.05	0.000	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los proyectos productivos para desarrollar las Capacidades Emprendedoras en su dimensión Responsabilidad, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 6.06, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,000 se rechaza H_0 . Se aceptó que la aplicación de los proyectos productivos mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Responsabilidad en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 14

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Trabajo en Equipo, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	x_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Trabajo en equipo.	$X_{antes} = 2.67$ $X_{después} = 3.44$ $D = 0.77$	1.06	3.11	17	0.05	0.003	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en su dimensión Trabajo en Equipo, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 3.11, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,003 se rechaza Ho. Se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Trabajo en equipo en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 15

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Perseverancia, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X _{di}	S _{di}	t _c	g.l	α	Sig.	
Perseverancia	X _{antes} =2.72 X _{después} =3.44 D =0.72	1.02	3.01	17	0.05	0.004	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar las Capacidades Emprendedoras en su dimensión Perseverancia, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 3.01, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,004 se rechaza Ho. Se aceptó que la aplicación de los proyectos productivos mejora significativamente la Capacidad emprendedora en su dimensión Perseverancia en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 16

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Resolver problemas, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora.	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Resolver problemas	$X_{antes}=2.67$ $X_{después}=3.72$ $D=1.05$	1.16	3.85	17	0.05	0.001	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en su dimensión Resolver Problemas, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 3.85, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,001 se rechaza Ho. Se aceptó que la aplicación de los proyectos productivos mejora significativamente la Capacidad emprendedora en su dimensión Resolver Problemas en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 17

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Compromiso, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora.	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	\bar{x}_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Compromiso	$X_{antes} = 2.83$ $X_{después} = 3.50$ $D = 0.67$	0.91	3.12	17	0.05	0.003	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar las capacidades emprendedoras en su dimensión Compromiso, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 3.12, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,003 se rechaza H_0 . Se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Compromiso en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 18

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Autonomía, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora.	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Autonomía	$X_{antes} = 2.72$ $X_{después} = 3.61$ $D = 0.89$	1.23	3.06	17	0.05	0.004	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar las Capacidades Emprendedoras en su dimensión Autonomía, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 3.06, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,004 se rechaza Ho. Se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Autonomía en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 19

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en su dimensión Eficacia y Calidad, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Capacidad Emprendedora.	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P-Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	\bar{x}_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Eficacia y calidad	$X_{antes} = 2.89$ $X_{después} = 3.44$ $D = 0.55$	1.04	2.26	17	0.05	0.019	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en su dimensión Eficacia y Calidad, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 2.26, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,019 se rechaza Ho. Se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en su dimensión Eficacia y Calidad en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

Cuadro N° 20

Prueba de hipótesis para la comparación de puntajes del antes y después de la aplicación de los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, en los alumnos del 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”, Florencia de Mora.

Variable	Media de puntajes y de la diferencia	Desviación Estándar de la diferencia de puntajes	Valor calculado	Grados de Libertad	Nivel de significancia	P- Valor	Decisión: se rechaza Ho si P-valor<0.05
	X_{di}	S_{di}	t_c	g.l	α	Sig.	
Capacidades Emprendedoras.	$X_{antes} = 27.72$ $X_{después} = 34.83$ $D = 7.11$	7.08	4.26	17	0.05	0.00026	Se rechaza Ho

En la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 4.26, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,00026 se rechaza Ho. Se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos mejora significativamente la Capacidad Emprendedora en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. Jorge Basadre Grohmann del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

En la presente tesis, se investigó el desarrollo de capacidades emprendedoras en los alumnos del quinto grado de educación secundaria que participaron en los proyectos productivos, donde 18 alumnos participaron, a los cuales se les comparó, antes y después de desarrollar los proyectos productivos. En base a la población ya establecida, se plantearon las hipótesis estadísticas.

Los Proyectos Productivos es un recurso didáctico fundamental que permite desarrollar capacidades emprendedoras; de búsqueda de información, planificación y organización, iniciativa y creatividad, responsabilidad, trabajo en equipo, perseverancia, resolver problemas, compromiso, autonomía, eficiencia y calidad. Estas han sido medidas por una ficha de evaluación (Derkau y Saavedra) en tres niveles: inicio, proceso y logro.

Los resultados obtenidos de la investigación, son los siguientes:

En el cuadro N°09 y gráfico N°05, se observa, al comparar los resultados de las capacidades emprendedoras en los alumnos del 5° grado de secundaria antes de la aplicación los proyectos productivos, que un 17% está en nivel logro, 50% está en nivel proceso y el 33% está en nivel inicio, mientras que, luego de haber aplicado los proyectos productivo, se observa una mejoría en todas las capacidades emprendedoras, siendo entonces que el 39% está en nivel logro, 50%, en nivel promedio y un 11% está en nivel inicio. Entonces, hay un incremento notorio, en nivel logro (39%) y una disminución, en el nivel inicio (11%).

En la prueba de hipótesis, para la comparación de puntajes antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar

Capacidades Emprendedoras en las dimensiones, Búsqueda de Información ($P=0,193<0,05$) e Iniciativa y Creatividad ($P=0,224<0,05$), no se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, no se rechazó H_0 . Entonces se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos no mejora significativamente las Capacidades Emprendedoras en las dimensiones; Búsqueda de la Información e Iniciativa y Creatividad en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. "Jorge Basadre Grohmann" del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95% (cuadro N° 10 y cuadro N° 12).

Y con relación a la comparación de puntajes antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras en las dimensiones; Planificación y Organización ($P=0,019<0,05$), Responsabilidad ($P=0,000<0,05$), Trabajo en equipo ($P=0,003<0,05$), Perseverancia ($P=0,004<0,05$), Resolver Problemas ($P=0,001<0,05$), Compromiso ($P=0,003<0,05$), Autonomía ($P=0,004<0,05$), Eficacia y Calidad ($P=0,019<0,05$), se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, se rechazó H_0 . Entonces se aceptó que la aplicación de los Proyectos Productivos mejora significativamente la Capacidades Emprendedoras mencionadas, en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. "Jorge Basadre Grohmann" del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95% (cuadros: N°11, N°13, N°14, N°15, N°16, N°17, N°18, N°19, N°20).

Entonces, en la prueba de hipótesis para la comparación de puntajes en el antes y después de aplicar los Proyectos Productivos para desarrollar Capacidades Emprendedoras, se evidenció superioridad en el después de aplicar los Proyectos Productivos, diferencia detectada mediante la prueba T- Student, al obtener un valor experimental de 4.26, con nivel de significancia al 5% y un P-Valor de 0,00026, se rechaza H_0 . Se aceptó que la aplicación de Proyectos Productivos mejora

significativamente la Capacidad Emprendedora en los alumnos del 5to grado de educación secundaria de la I.E. Jorge Basadre Grohmann del distrito de Florencia de Mora, con un nivel de confianza del 95%.

A partir de los resultados obtenidos de esta investigación se afirma que Proyectos Productivos, mejora significativamente las capacidades emprendedoras en los alumnos de 5° grado de secundaria de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”. Florencia de Mora.

Esto se logra, porque el proyecto productivo se desarrolla en forma integral, incluyendo todas sus etapas, desde la generación de la idea del proyecto productivo de aprendizaje, sea este de bienes o servicios, hasta la evaluación pedagógica final de dicho proyecto. Por otro lado, las experiencias o vivencias en el proceso productivo de bienes o servicios permiten el desarrollo de capacidades emprendedoras en los alumnos. (MINEDU, 2010).

También, se coincide con lo que dice: Derkau y Saavedra (2004) que a través de la metodología de proyectos productivos, facilita la ejecución del trabajo y permite a cada participante aprender haciendo, a planificar, a organizar y ejecutar una tarea en equipo. Asimismo, promueve el desarrollo de capacidades o actitudes emprendedoras. Esto se ha podido comprobar al observar en los alumnos de 5° grado de secundaria, su participación más activa y efectiva en el desarrollo del proceso de aprendizaje.

A través de esta investigación, se logró alcanzar el objetivo, que los alumnos desarrollen significativamente sus capacidades emprendedoras, por lo tanto, coincide con lo que dice, el MINEDU (2010). La finalidad de los proyectos productivos de bienes y servicios de aprendizaje, es lograr desarrollar capacidades en los alumnos. Por lo que en el desarrollo de los proyectos productivos, el interés no es el éxito

económico ni se realiza por urgencias económicas, su único y superior interés es lograr a través de ellos el éxito de generar capacidades en los alumnos; tiene una finalidad exclusivamente formativa que comienza y termina con la unidad didáctica donde ha sido programada (p.91).

Durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, se utilizó los proyectos productivos como un recurso didáctico, por lo que coincido con MINEDU (2010), al respecto, señala que: “los proyectos productivos, es un recurso didáctico fundamental que permite desarrollar capacidades emprendedoras, durante el proceso productivo de bienes y servicios, ya que a través del desarrollo de todas sus etapas moviliza metodologías dinámicas que favorecen la adquisición de conocimientos y la acumulación de experiencias” (p.88).

Las capacidades emprendedoras, sí se puede enseñar, si se entiende que se enseña no como conocimiento sino como un estilo, como una manera de ser, hacer e interpretar; ya que la capacidad emprendedora es sensibilidad y predisposición (Román, 2006).

En la actualidad, no existen investigaciones similares a nivel nacional con relación a la investigación realizada, que podrían permitir una continuidad lógica entre estudios previos y el actual. Por lo tanto cabe señalar que los antecedentes han servido de referencia para basar nuestra investigación, ya que la muestra poblacional se ha realizado con alumnos de educación secundaria de menores en el área de Educación para el Trabajo y en una I.E de ex – variante técnica, que cuenta con talleres mínimamente implementados y con 06 horas pedagógicas de dictado de clases semanales, en la diferentes especialidades que cuenta la Institución Educativa “Jorge Basadre Grohmann” del distrito de Florencia de Mora.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA PEDAGÓGICA

PROYECTOS PRODUCTIVOS PARA DESARROLLAR CAPACIDADES EMPRENDEDORAS EN EL ÁREA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LA ESPECIALIDAD DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN

6.1 Datos Informativos:

- 6.1.1 Denominación** : Proyectos productivos
- 6.1.2 I.E.** : N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann”. F.M.
- 6.1.3 Participantes** : Alumnos de 5° grado de secundaria
- 6.1.4 N° de alumnos** : 18 alumnos
- 6.1.5 Ambiente** : Taller de Mecánica de Producción.
- 6.1.6 Duración** : 03 meses

6.2 Descripción

Proyectos productivos es un conjunto ordenado de actividades diseñadas y aplicadas con la finalidad de desarrollar capacidades emprendedoras. Estas se desarrollan durante el proceso productivo de un bien o servicio, ya que a través del desarrollo de todas sus etapas moviliza metodologías dinámicas que favorecen la adquisición de conocimientos y la acumulación de experiencias. Además, la escuela busca a través del área de educación para el trabajo desarrollar competencias laborales y capacidades emprendedoras, que permitan a los estudiantes insertarse en el mercado laboral.

6.3 Fundamentación

Desde el punto de vista del aprendizaje, Proyectos productivos hace posible la construcción de aprendizajes significativos que den cuenta

de un “saber hacer” y un “hacer sabiendo”. Estos aprendizajes se evidencian en la utilización flexible e inteligente que los educandos hacen de sus conocimientos.

Desde el punto de vista de la enseñanza, en el desarrollo de Proyectos productivos, el docente aporta procesos y acciones de pensamiento a través de su quehacer educativo, que busca lograr en los estudiantes autonomía, toma de decisiones y construcción dialógica de conocimientos.

Proyectos productivos de aprendizaje deben responder desde su concepción, programación, implementación y desarrollo con los alumnos, al logro de las competencias y capacidades del Área de Educación para el Trabajo, al logro de capacidades emprendedoras, capacidades empresariales y capacidades de empleabilidad. Esto puede alcanzarse si el proyecto productivo se desarrolla en forma integral, incluyendo todas sus etapas, desde la generación de la idea del proyecto productivo de aprendizaje, sea este de bienes o servicios, hasta la evaluación pedagógica final de dicho proyecto (MINEDU, 2010, p.92).

Proyectos productivos permite que el alumno aprenda haciendo, por eso se realizan en situaciones concretas de trabajo y se enmarca en los intereses de los alumnos.

Las sesiones de aprendizaje de proyectos productivos, es un conjunto ordenado de actividades, las cuales permiten a cada participante aprender haciendo, a planificar, a organizar, a ejecutar una tarea en equipo y a la vez promueve en los participantes, el ser emprendedor y ser competente.

6.4 Objetivos:

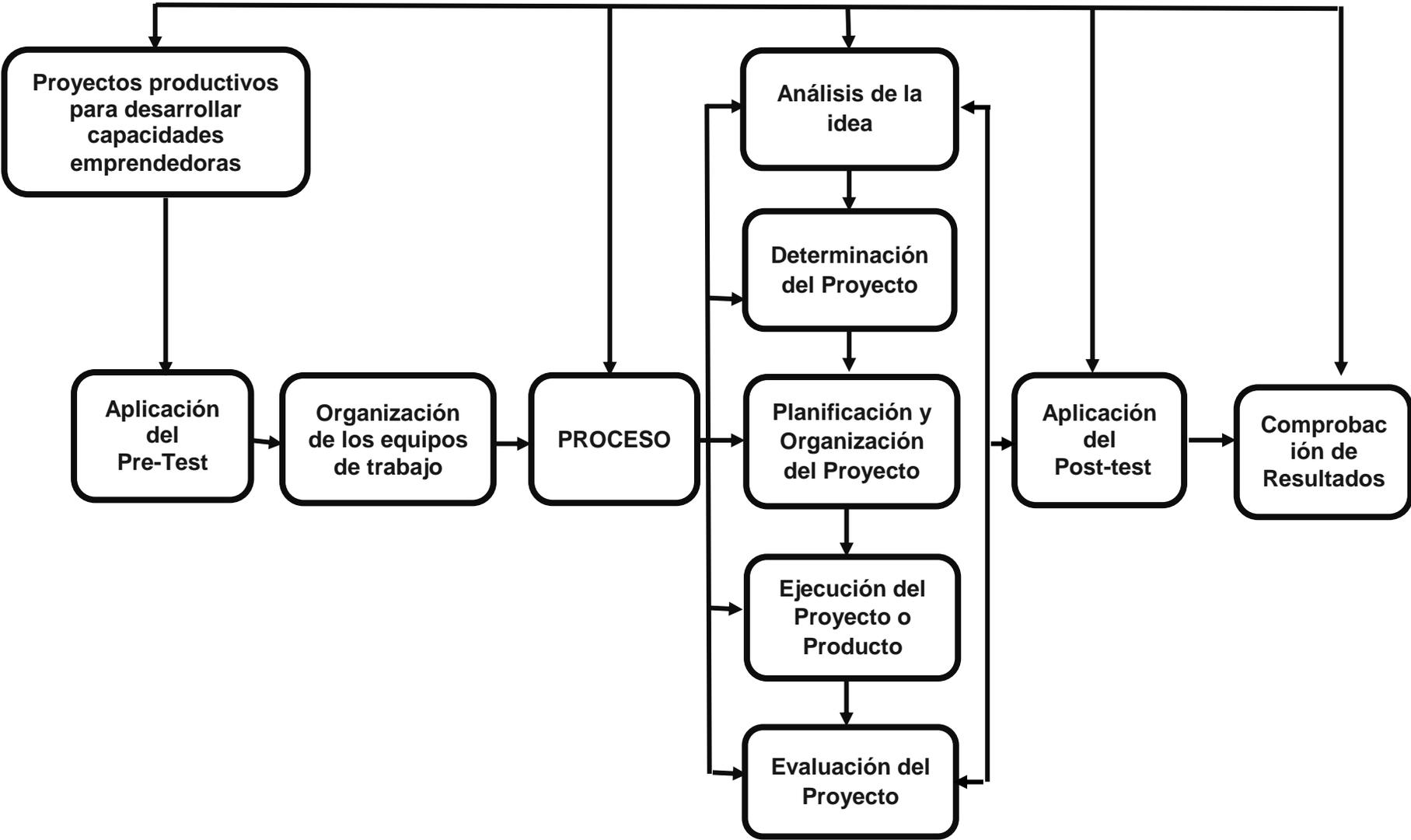
6.4.1 General:

- Aplicar proyectos productivos para desarrollar capacidades emprendedoras en los alumnos de 5° grado de secundaria del área de Educación para el Trabajo en la especialidad de Mecánica de Producción.

6.4.2 Específicos:

- Desarrollar capacidades emprendedoras a través de la ejecución de proyectos productivos en forma integral, incluyendo todas sus etapas, desde la generación de la idea del proyecto productivo, hasta la evaluación pedagógica final de dicho proyecto.
- Desarrollar proyectos productivos de un bien, con el fin de que alumno aprenda a producir produciendo, ser emprendedor y ser competente.

6.5 Diseño de la propuesta:



6.6 Programación de sesiones:

En el programa se desarrollaron las siguientes actividades:

N°	ACTIVIDADES	FECHA
01	Identifico mis fortalezas y emprendemos lo que nos gusta	03/06/16
02	Analizo ideas de proyectos	10/06/16
03	Elaboro ideas de proyectos productivos	17/06/16
04	Identificamos a nuestros primeros clientes	24/06/16
05	Determinamos la idea de proyecto	01/07/16
06	Diseñamos el producto y organizamos el taller	08/07/16
07	Seleccionamos herramientas, materiales, procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo	15/07/16
08	Se identifica normas de seguridad y calcula gastos, ingresos y ganancias	22/07/16
09	Se planifica las actividades de mercadeo	12/08/16
10	Ejecutando el plan de trabajo del proyecto (Habilitado del material para el producto)	19/08/16
11	Se ejecuta el plan de trabajo del proyecto (Ensamblado de las piezas)	26/08/16
12	Se ejecuta el acabado y control de calidad del producto.	02/09/16
13	Se comercializa y se realiza la exposición del producto	09/09/16
14	Se evalúa el producto.	16/09/16

6.7 Estrategias Metodológicas:

- Deja claro el logro de aprendizaje de cada sesión a desarrollar.
- Identifica los conocimientos previos: Pregunta, indaga, observa.
- Hace que el estudiante sea activo y aprenda haciendo.
- Trabajo participativo y en equipo
- Monitorea equipos: se apoya solo cuando sea necesario.
- El estudiante realiza la exposición, demostración y práctica dirigida.
- Resalta los logros conseguidos por el equipo sin provocar la competencia entre equipos.

6.8 Medios y Materiales:

- Pizarra acrílica
- Plumones
- Fichas de información
- Fichas de trabajo
- Papelotes
- Máquinas-herramientas

6.9 Evaluación:

- Se aplica una guía de observación durante el proceso de ejecución de los Proyectos Productivos para monitorear las actividades de aprendizaje.
- Se evalúa el desarrollo de Capacidades Emprendedoras antes y después de aplicar Proyectos Productivos, a través de una ficha de evaluación para medir capacidades emprendedoras.

6.10 Bibliografía:

Derkau, W. y Saavedra, N. (2004). *Elaboremos proyectos productivos – educativos – participativos*. PROEDUCA - GTZ; MED; CIM; ITACAB Proyecto Cristalino Andino; COSUDE CAPLAB Programa de Capacitación Laboral (1a ed.). Lima, Perú: Firmart. S.A.C.

Ministerio de Educación. (2010). *Orientaciones para el Trabajo Pedagógico. Área de Educación para el Trabajo*. (4ta ed.). Lima, Perú: Corporación Gráfica Navarrete S.A.

Ministerio de Educación. (2010). *Manual Pedagógico de Formación y Orientación Laboral. Educación para el Trabajo*. Lima, Perú: Empresa Editorial el Comercio S.A.

Ministerio de Educación de Nacional. (2010). *Proyectos pedagógicos productivos. Una estrategia para el aprendizaje escolar y proyecto de vida*. Bogotá D.C, Colombia: Panamericana Formas e Impresos. S.A

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados, se plantean las siguientes conclusiones:

- Se demuestra la efectividad de Proyectos Productivos al desarrollar capacidades emprendedoras, en los alumnos de 5° grado de secundaria, en el área Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. “Jorge Basadre Grohmann”; pues en la comparación de puntajes en el antes y después del desarrollo del programa, se evidenció superioridad en el después de aplicar el programa. Antes del desarrollo del programa, los alumnos tuvieron un promedio de 27,72; después del desarrollo del programa, los alumnos tuvieron un promedio de 34,83, y el incremento observado de 7.11 puntos promedio se asume que es debido a la aplicación y efectividad del programa desarrollado; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,00026 < 0,05$.

Con relación a los resultados individuales de las capacidades emprendedoras, se tiene las siguientes conclusiones:

- No se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión búsqueda de información, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,78 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,00, con una diferencia de 0,22 puntos promedio, la cual no evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos;

este resultado no es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,193 < 0,05$.

- Se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión planificación y organización, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,83 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,56, y el incremento observado de 0,72 puntos promedio, el cual evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,019 < 0,05$.

- No se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión iniciativa y creatividad, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,78 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,00, con una diferencia de 0,22 puntos promedio, la cual no evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado no es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,224 < 0,05$.

- Se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión responsabilidad, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,83 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 4,11, y el incremento observado de 1,28 puntos promedio, el cual evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,000 < 0,05$.

- Se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión trabajo en equipo, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,67 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,44, y el incremento observado de 0,77 puntos promedio, el cual evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,003 < 0,05$.
- Se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión perseverancia, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,72 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,44, y el incremento observado de 0,72 puntos promedio, el cual evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,004 < 0,05$.
- Se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión Resolver problemas, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,67 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,72, y el incremento observado de 1,05 puntos promedio, el cual evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,001 < 0,05$.
- Se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión

compromiso, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,83 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,50, y el incremento observado de 0,67 puntos promedio, el cual evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,003 < 0,05$.

- Se demuestra la efectividad de los proyectos productivos en desarrollar capacidades emprendedoras, en su dimensión autonomía, pues antes del desarrollo del programa los alumnos tuvieron un promedio de 2,72 y después de desarrollar el programa, los alumnos tuvieron un promedio de 3,61, y el incremento observado de 0,89 puntos promedio, el cual evidencia superioridad en el después de aplicar los proyectos productivos; este resultado es muy significativo porque al aplicar la prueba T-Student se obtiene un valor $P= 0,004 < 0,05$.

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES

Aplicar Proyectos Productivos para desarrollar capacidades emprendedoras, en los alumnos de 5to grado de educación secundaria de menores de la especialidad de Mecánica de Producción, en el Área de Educación para el Trabajo de la I.E “Jorge Basadre Grohmann” de Florencia de Mora.

Motivar a los docentes del Área de Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E N° 80818 “Jorge Basadre Grohmann” de Florencia de Mora, la aplicación de Proyectos Productivos para lograr desarrollar capacidades emprendedoras en los alumnos de educación secundaria de menores.

Se recomienda implementar proyectos productivos en las Instituciones Educativas de ex-variante técnica que cuenten con talleres implementados en el área de Educación para el Trabajo, a fin de lograr desarrollar capacidades emprendedoras.

Continuar con la investigación, donde la muestra sea aleatoria, de tal manera que los resultados puedan tener mayor nivel de generalización.

CAPÍTULO IX

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araque, A. y León, Y. (2010). *Proyectos educativos – productivos como estrategia metodológica para la integración de la escuela con la comunidad* (tesis de licenciatura). Universidad los Andes. Mérida. Venezuela.

Bazo, I. (2013). *Fomentando el emprendimiento desde la asignatura de Educación Física*. (Tesis de licenciatura). Universidad de la Rioja. Logroño. España.

Caldera, J., Rodríguez, F. y Moreno, J. (2003). *Manual guía para agentes multiplicadores en estímulo y desarrollo de capacidades emprendedoras*.

Recuperado de:

http://www.coronelsuarez.gob.ar/civitas/modulos/noticias/adjuntos/adjunto_20720_5.pdf.

Centro de Apoyo al Sector Empresarial. (2011). *Formulación de proyectos productivos para MYPE. Manual docente*. Recuperado de:

<http://www.fondoitaloperuano.org/wp-content/uploads/2012/01/Formulación-de-proyectos-productivos-para-MYPE.pdf>

Charre, A. (2011). *Aplicación del método de proyecto como estrategia didáctica en la formación técnica en una I.E de EBR de Lima-Norte* (tesis de maestría). Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4819Charre-Montoya-Aplicación-Didáctica.pdf>.

- Derkau, W. y Saavedra, N. (2004). *Elaboremos proyectos productivos – educativos – participativos*. PROEDUCA – GTZ; MED; CIM; ITACAB Proyecto Cristalino Andino; COSUDE CAPLAB Programa de Capacitación Laboral (1ª ed.). Lima, Perú: Firmart. S.A.C.
- Díaz, S. (2010). *Manual de orientación para la formación del emprendimiento*. Corporación de desarrollo Pro O' Higgins, Chile: Dimacofi servicios S.A
- Fundación Romero (2011). *Manual de capacidades emprendedoras para el docente facilitador*. Recuperado de: http://aulas.mass.pe/sites/default/files/manuales/manual_capacidades_emprendedoras.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Batista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. (2da ed.). México: Editorial Mc Graw – Hill.
- Martinez, M. (2008). *Análisis de competencias emprendedoras del alumnado de las Escuelas Taller y Casas de Oficios en Andalucía. Primera fase del diseño de programas educativos para el desarrollo de la cultura emprendedora entre los jóvenes* (tesis doctoral). Recuperado de: <http://0-hera.urge.es.adrastea.ugr.es/tesisugr/17705824.pdf>
- Ministerio de Educación y EDURED (1999). *Proyecto empresarios juveniles*. Lima, Perú. EDURED
- Ministerio de Educación. (2007). *Orientaciones para el Trabajo Pedagógico. Área de Educación para el Trabajo*. (3ra ed.). Lima, Perú: Empresa Editorial el Comercio S.A.
- Ministerio de Educación. (2010). *Orientaciones para el Trabajo Pedagógico. Área de Educación para el Trabajo*. (4ta ed.). Lima, Perú: Corporación Gráfica Navarrete S.A.
- Ministerio de Educación. (2010). *Manual Pedagógico de Formación y Orientación Laboral. Educación para el Trabajo*. Lima, Perú: Empresa Editorial el Comercio S.A.

Ministerio de Educación de Nacional. (2010). *Proyectos pedagógicos productivos. Una estrategia para el aprendizaje escolar y proyecto de vida*. Bogotá D.C, Colombia: Panamericana Formas e Impresos. S.A

Ministerio de Educación del Perú. (2015). *Manual para desarrollar capacidades emprendedoras y abordar el diseño de planes de negocio desde el aula. Área curricular de educación para el trabajo en jornada completa*.

Recuperado de <https://jec.perueduca.pe/?page-id=1115>

Ministerio de Educación Nacional. (2011). *La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos*. Bogotá D.C, Colombia: Panamericana Formas e Impresos. S.A

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú y PETROBRAS (2006). *Desarrollando Capacidades Emprendedoras y Empresariales. Manual del Docente*.

Recuperado de <https://es.escribd.com/doc/doc/19159999/Manual-de-Plan-de-Negocio>

Peralta, J. (2010). *El programa “La compañía” y el logro de competencias emprendedoras en estudiantes de cuarto de secundaria de Ventanilla*.

Recuperado de (tesis de maestría)
<http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1269/1/2010-Peralta>

Rimachi, S. (2010). *Propuesta curricular para desarrollar capacidades emprendedoras de los alumnos de tercer año del CEAUNE* (tesis doctoral).

Recuperado de:
<http://www.une.edu.pe/investigación/Tesc%20Tecnologia%202010/Tec-2010-14%20Rimachi%20Ayala%20Segundino.pdf>

Román, Ricardo. (2006). *Capacidad emprendedora. Cambio en el siglo XXI. Tomo 1: ¿Qué significa emprender?* EMERGIA. Generando emprendedores para el siglo XXI. Sevilla, España: Colección Sevilla

Velásquez, H., Apaza, R. y Tito, M. (2011). *La influencia del software educativo “camino al éxito” en el desarrollo de las capacidades emprendedoras en el área de Educación para el Trabajo, en la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. Politécnico Regional “Los Andes”* (tesis de maestría). Recuperado de: <http://emprendedorpuno.blogspot.pe/p/tesis.html>

CAPÍTULO X

ANEXOS

FICHA DE EVALUACIÓN PARA MEDIR CAPACIDADES EMPREENDEDORAS

Nombres y apellidos.....
Grado.....Sección.....Fecha.....

Objetivo del instrumento:

Identificar los niveles de capacidades emprendedoras en los alumnos, a través de la ejecución de proyectos productivos.

Instrucciones para el docente:

- A continuación, se le presenta una relación de capacidades emprendedoras con sus respectivas conductas.
- Lea cuidadosamente cada una de las proposiciones o conductas de la capacidad emprendedora y seleccione una.
- Luego, marque con una (x) la proposición o conducta seleccionada, para obtener los niveles de desarrollo de las capacidades emprendedoras en los alumnos.
- Los niveles son: Inicio, proceso y logro.

Niveles	Por capacidad emprendedora	Por el total de las capacidades emprendedoras
Inicio	1 a 2	10 a 24
Proceso	3	25 a 37
Logro	4 a 5	38 a 50

Búsqueda de información	
5 Obtiene información de clientes, proveedores y competidores.	
4 Investiga cómo fabricar un producto o proveer un servicio.	
3 Algunas veces busca información sobre el producto a elaborar.	
2 Intenta buscar información, pero siempre dependiendo de alguien.	
1 No obtiene información específica del producto a producir.	
Planificación y organización	
5 Planifica y organiza su trabajo	
4 Planifica su trabajo con ayuda	
3 Intenta planificar los recursos; pero, no lo suficiente.	
2 Desarrolla el trabajo en forma poco organizada.	

1 Necesita que le organicen la actividad.	
Iniciativa y creatividad	
5 Crea alternativas de mejoramiento de los procesos de producción.	
4 Busca alternativas que mejoren los procesos del trabajo.	
3 Algunas veces propone cambios o ideas.	
2 Aplica normas y procesos establecidos sin ensayar métodos alternativos.	
1 Le cuesta mucho modificar sus esquemas de trabajo.	
Responsabilidad	
5 Realiza los trabajos que le han asignado y termina en la fecha indicada	
4 Cumple con ejecución de las operaciones y normas de seguridad en la elaboración del producto.	
3 Algunas veces deja el trabajo a medio hacer.	
2 Acaba las tareas de cualquier manera.	
1 Permanentemente no acaba los trabajos.	
Trabajo en equipo	
5 Se integra en un equipo de trabajo y fomenta la cooperación e intercambio.	
4 Es abierto y se integra a un grupo de trabajo.	
3 Se integra a un grupo de trabajo; pero con dificultad.	
2 Considera poco importante el trabajo en equipo.	
1 Tiene dificultades para integrarse y entenderse con los compañeros.	
Perseverancia	
5 Supera los obstáculos que se presentan en el trabajo.	
4 Se esfuerza por conseguir las metas del trabajo.	
3 Supera los obstáculos del trabajo; pero con ayuda.	
2 Tiene dificultades para esforzarse.	
1 Se rinde fácilmente.	
Resolver problemas	
5 Identifica la causa y resuelve el problema con seguridad.	
4 Resuelve problemas con ayuda.	
3 Busca soluciones, pero tiene algunas dificultades para aplicarlas.	
2 Intenta solucionar el problema, pero siempre dependiendo de alguien.	
1 Se bloquea durante el trabajo y no intenta buscar una solución.	
Compromiso	
5 Hace un sacrificio o esfuerzo extraordinario para completar una tarea	
4 Cooperar con sus compañeros, para poder terminar un trabajo.	
3 Tiene dificultades en hacer un esfuerzo extraordinario.	
2 Es indiferente con sus compañeros que no han terminado su trabajo.	
1 Presenta desánimo para terminar los trabajos	

Autonomía	
5 Realiza los trabajos con autonomía y apoya a otros.	
4 Realiza los trabajos sin recibir instrucciones y orientaciones adicionales.	
3 Necesita indicaciones para resolver los problemas que no son habituales.	
2 Requiere apoyo y guía para realizar su trabajo.	
1 Necesita permanentes instrucciones para realizar trabajos sencillos.	
Eficiencia y calidad	
5 Encuentra la manera de hacer las cosas mejor, más rápido y de manera más económica.	
4 Hace las cosas que satisfaga o exceda los patrones de excelencia.	
3 Presenta dificultades en la utilización de procedimientos para realización del trabajo.	
2 Durante la ejecución del producto, no tiene en cuenta las tolerancias de fabricación.	
1 No termina el trabajo en el tiempo determinado.	

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO PARA EVALUAR CAPACIDADES EMPRENDEDORAS

N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	
1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	15	
2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	
3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	12	
4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	11	
5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	11	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
7	3	5	3	5	2	3	2	3	5	3	34	
8	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	13	
9	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	13	
11	2	1	1	3	1	3	1	1	2	1	16	
11	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	14	
12	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	16	
13	2	2	1	1	2	1	3	2	2	1	17	
14	2	4	1	5	2	1	1	1	5	2	24	
15	4	2	2	4	2	2	5	5	5	1	32	
16	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	16	
17	2	1	4	2	2	1	3	1	2	1	19	
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	
											47.40	
S _i ² =	0.65	1.24	0.72	1.94	0.24	0.49	1.09	1.20	2.12	0.35	10.04	=ΣSi ²

El cálculo para el alfa de Cronbach utiliza la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

K= número de ítems: 10

ΣS_i²= suma de las varianzas de los ítems

S_t²= varianza total de los individuos

$$\alpha = \left[\frac{10}{10 - 1} \right] \left[1 - \frac{10.04}{47.40} \right] = 0.80$$

Interpretación. Según el estadístico alfa de Cronbach, si es mayor al 0.7 es confiable estadísticamente. En nuestra variable capacidades emprendedoras con un valor $\alpha=0.80$, podemos concluir que el instrumento es confiable estadísticamente para ser aplicado en diferentes poblaciones.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01

TÍTULO DE LA SESIÓN
Identifico mis fortalezas y emprendemos lo que nos gusta

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 03/06/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Comprensión y de aplicación de tecnologías.	Analiza la importancia de la capacidad emprendedora para el individuo, la empresa y la sociedad.	Identifica sus fortalezas. Identifica capacidades emprendedoras
	Comprende las características del emprendedor.	Reconoce la necesidad de emprender en lo que se sienta realizado.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente se presenta. Les da la bienvenida a los estudiantes y les comunica que durante el trimestre trabajará habilidades técnicas que requiere la opción ocupacional, se desarrollará diez capacidades emprendedoras que son requeridas para el empleo a través de proyectos productivos. • El docente comenta a los estudiantes que en este año diseñarán e implementarán proyectos a partir de sus fortalezas. Para lograr esta meta es importante que descubran sus intereses, gustos, vocaciones y así lo relacionen con el proyecto que emprenderán. • Luego, el docente comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que al término de la sesión lograrán: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar sus fortalezas. • Reconocer que la característica básica de una persona emprendedora es la de emprender en lo que se sienta realizado.
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente les reparte la Ficha de Trabajo N° 01/01: "Recordando mis éxitos". Les explica que para trabajar dicha ficha deben de remontarse a recordar

	<p>su niñez, los éxitos que alcanzaron cuando estaban en la primaria. El docente les comenta que ellos siempre han sido ganadores, posiblemente algunos de Uds. fueron buenos en algún deporte, cantando, bailando, en las matemáticas, declamando poesías, etc., siempre han destacado en algo hasta llegar al día de hoy que están en el colegio, escriban esos éxitos en la Ficha de trabajo 01/01: Recordando mis éxitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente solicita que algunos estudiantes socialicen sus respuestas y comenta la importancia de conocerse a sí mismos, esto genera autoconfianza para emprender cualquier reto en la vida. • Luego, el docente entrega a los estudiantes la Ficha de Trabajo 02/01: Listado: ¿Por qué conseguí estos éxitos? y menciona que en cada peldaño deben escribir las virtudes, fortalezas, actitudes, valores o razones de porqué creen que lograron los éxitos descritos en la ficha de trabajo 01: Recordando mis éxitos. De manera voluntaria o designada por el docente, algunos estudiantes socializan el listado elaborado. • El docente realiza las siguientes preguntas a algunos estudiantes: Basado en las fortalezas que posees ¿Crees que alcanzarás otros logros en tu vida? ¿Por qué? • El docente comenta que sin embargo no basta tener las fortalezas para el éxito (comprendida como realización de la persona) sino debe desarrollarse en lo que le gusta en el campo de su interés. • Luego el docente entrega a cada grupo la Ficha de Información: “Capacidades emprendedoras de una persona que emprende lo que le gusta”. El docente solicita que cada grupo realice un organizador visual y exponga al pleno lo que trabajaron. • El docente les anuncia que la próxima sesión cada estudiante propondrá ideas de proyectos que podrían desarrollar conformando equipos.
<p>CIERRE (15 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué aprendimos? ○ ¿Para qué les puede servir lo aprendido? ○ ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica.
- Plumones.
- Fichas de trabajo.
- Ficha de información.
- Papelotes.

EVALUACION	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica sus fortalezas. • Reconoce la necesidad de emprender en lo que se sienta realizado. • Identifica capacidades emprendedoras 	Guía de observación

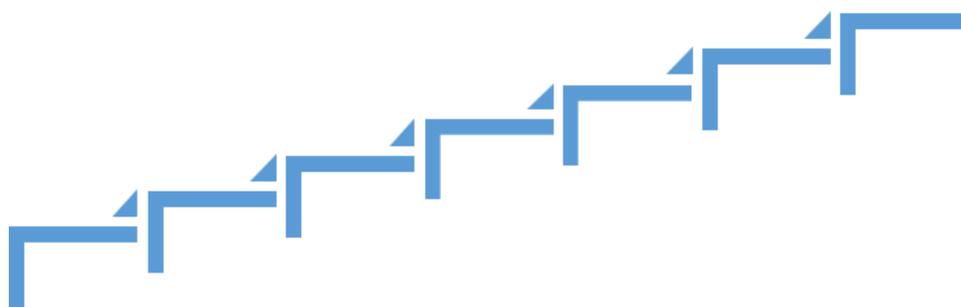
FICHA DE TRABAJO 01/01: RECORDANDO MIS ÉXITOS

En Inicial	En Primaria					
	Primer grado	Segundo grado	Tercer grado	Cuarto grado	Quinto grado	Sexto grado

Nombres y apellidos: _____

**FICHA DE TRABAJO N° 02/01:
LISTADO ¿POR QUÉ CONSEGUÍ ESTOS ÉXITOS?**

Escribe en cada peldaño las virtudes, fortalezas, actitudes, valores o razones del porqué creen que lograron los éxitos mencionados en la ficha de Actividades 01/01.



Nombres y apellidos: _____

FICHA DE INFORMACIÓN N°01/01

Capacidades emprendedoras de una persona que emprende lo que les gusta

La Actitud Emprendedora. Es una forma de comportamiento o una manera de actuar de las personas, que se caracteriza por la posesión y manejo de ciertas condiciones que motivan a los demás a apoyar su causa, a correr riesgos y perseverar, hasta lograr el objetivo deseado.

La persona emprendedora tiene muchas capacidades emprendedoras, pero mencionaremos las más importantes, siendo las siguientes:

Búsqueda de información. Obtiene información de clientes, proveedores y competidores e investiga cómo fabricar un producto o proveer un servicio.

Exigencia de calidad y eficiencia. Encuentra la manera de hacer las cosas mejor, más rápida y más económica y desarrolla o utiliza procedimientos para asegurar que el trabajo sea terminado a tiempo.

Capacidad de organización y planificación. Planifica dividiendo las tareas de gran tamaño en sub-tareas medianas o pequeñas con plazos definidos, constantemente revisa sus planes, tomando en cuenta los resultados obtenidos; mantiene balances económicos y los utiliza para tomar decisiones.

Independencia, autonomía y autoconfianza. Busca autonomía en relación con las normas y control de los otros, mantiene su punto de vista propia a la oposición o a pesar de resultados inicialmente desalentadora, expresa confianza en su propia capacidad para poder complementar una tarea difícil o enfrentar un desafío y funciona sin necesidad de supervisión inmediata.

Trabajo en equipo. Mantiene buena disposición para trabajar en equipo, muestra tolerancia y respeto a las opiniones.

Persistencia, tenacidad y perseverancia. Actúa frente a un obstáculo significativo, asume la responsabilidad personal por el desempeño necesario en función del cumplimiento de metas y objetivos, cambia de estrategia a fin de enfrentar un desafío y muestra tesón y persistencia en lo que emprende.

Compromiso. Hace un sacrificio personal para completar una tarea, coopera con los colaboradores para terminar un trabajo y pone buena voluntad a largo plazo por encima del lucro a corto plazo.

Búsqueda de oportunidad, iniciativa y creatividad. Hace las cosas antes de que le sean solicitadas, actúa para expandir su proyecto en

nuevas áreas, productos o servicios, aprovecha las oportunidades fuera de lo común para comenzar su proyecto, propone soluciones originales, tiene iniciativa y toma decisiones.

Responsabilidad. Cumple sus obligaciones contraídas consigo mismo y con el grupo.

Resolver problemas. La capacidad de resolver problemas es la eficacia y agilidad para dar soluciones a problemas detectados, emprendiendo las acciones correctoras necesarias con sentido común, sentido del coste e iniciativa. Esta cualidad supone tomar acción de manera proactiva, ante las dificultades sin pérdida de tiempo y atendiendo a las soluciones que marca el sentido común, pensando en las repercusiones que pueden tener en un plazo más amplio.

Los pasos a seguir para solucionar problemas son: definir el problema, buscar alternativas de solución, valorar las consecuencias positivas y negativas de cada alternativa, elegir la más conveniente e implantar.

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°01

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 03/06/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare.

Indicadores Alumnos	Identifica sus fortalezas.		Reconoce la necesidad de emprender en lo que se sienta realizado		Identifica capacidades emprendedoras	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1.-						
2.-						
3.-						
4.-						
5.-						
6.-						
7.-						
8.-						
9.-						
10.-						
11.-						
12.-						
13.-						
14.-						
15.-						
16.-						
17.-						
18.-						

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02

TÍTULO DE LA SESIÓN
Analizando ideas de proyectos

DATOS INFORMATIVOS:

Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 10/06/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Comprensión y aplicación de tecnologías.	Analiza ideas de proyectos.	Organiza con sus compañeros un equipo de trabajo. Identifican los recursos y diversas actividades productivas de la zona.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente se presenta. Les da la bienvenida a los estudiantes y vuelve a recalcar que durante el trimestre trabajará habilidades técnicas que requiere la opción ocupacional, se desarrollará diez capacidades emprendedoras que son requeridas para el empleo a través de proyectos productivos. • El docente, a través de una pregunta a los estudiantes reconstruye lo avanzado en la sesión anterior: ¿Lograron pensar en un posible proyecto? • El docente les comenta si bien es cierto de que primero cada uno de Uds. han pensado en una idea de posible proyecto de emprendimiento productivo o de servicio y luego, ahora nos preguntaremos ¿Querrán los posibles clientes nuestro producto o servicio? ¿Será necesario preguntarles primero cuáles son sus necesidades y qué es lo que les causa satisfacción o insatisfacción del producto o servicio que actualmente vienen usando? ¿Cuáles son los recursos y diversas actividades productivas de la zona?

	<ul style="list-style-type: none"> • Finalmente, el docente proyecta, escribe en la pizarra o pega un cartel mencionando el propósito de la sesión.
<p>DESARROLLO (150 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El docente de acuerdo al número de estudiantes, conformará equipos de cuatro integrantes como mínimo, por ejemplo, en el caso de tener 18 tendría que conformar 4 equipos. Donde 2 equipos serán de 5 integrantes y 2 equipos de 4 integrantes. Para conformar los equipos se hará por afinidad o intereses comunes. • El docente les reparte la ficha de trabajo N° 01/02: Inventario de empresas y talleres de la zona. Les explica que esta ficha va a permitir obtener información de las empresas o talleres de la zona y a la vez conseguir, a bajo costo, herramientas y materiales que faciliten el proyecto. • Luego el docente entrega otra ficha de trabajo N°02/02: Características del mercado de la zona. Les comenta que esta ficha permite conocer información sobre empresas, sus productos y formas de distribución y marqueteo. • El docente solicita que los equipos de estudiantes socialicen sus respuestas y comenta la importancia del estudio de bienes y servicios producidos por las empresas y talleres, lo cual facilitará la determinación y la selección de proyectos.
<p>CIERRE (15 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El docente menciona a los estudiantes que para la próxima sesión cada equipo debe investigar sobre la carencia de bienes en la zona y también deben ir pensando en una idea de proyecto productivo que será presentada en las siguientes fichas: <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de trabajo N°03/02: Necesidades y deficiencias del mercado. - Ficha de trabajo N°04/02: Registro de ideas de proyectos. • El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué aprendimos? ○ ¿Para qué les puede servir lo aprendido? ○ ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR
<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra acrílica. • Plumones. • Fichas de trabajo. • Ficha de información. <p>Papelotes.</p>

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Organiza con sus compañeros un equipo de trabajo. • Identifican los recursos y diversas actividades productivas de la zona. 	<p>Guía de observación</p>

FICHA DE TRABAJO N°01/02

INVENTARIO DE EMPRESAS Y TALLERES DE LA ZONA

A. Datos de la empresa o taller

Nombre.....

Sector al que pertenece
.....

Dirección, teléfono/correo electrónico
.....

Nombre de la persona de contacto
.....

B. De herramientas-materiales

Adquisición
.....

Nombres y apellidos:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

FICHA DE TRABAJO N° 02/02

CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DE LA ZONA

Producto/servicio en la zona:

.....

Nombre de la empresa o taller:

.....

Dirección, teléfono, correo e-mail:

.....

Forma de distribución:

.....

Forma de comercialización:

.....

Observaciones:

.....

Nombres y apellidos:

1.....

2.....

3.....

4.....

FICHA DE TRBAJO N°03/02

NECESIDADES Y DEFICIENCIAS DEL MERCADO DE LA ZONA

- a) Productos o servicios requeridos en las zonas
.....
- b) Sector productivo o de servicio
.....
- c) Tendencias de los gustos y de la moda
.....
- d) Bienes y servicios de mayor ganancia
.....

FICHA DE TRABAJO N°04/02

REGISTROS DE IDEAS DE PROYECTOS

N°..... Nombre del proyecto:
.....

Destinatarios:
.....

Duración del proyecto:
.....

Objetivo del proyecto:
.....
.....

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°02

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 10/06/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare

Indicadores Alumnos	Organiza con sus compañeros un equipo de trabajo.		Identifican los recursos y diversas actividades productivas de la zona.	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03

TÍTULO DE LA SESIÓN
Elaborando ideas de proyectos productivos o propuesta de valor

DATOS INFORMATIVOS:

Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 17/06/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Comprensión y aplicación de tecnologías.	Analiza ideas de proyectos.	Identifican necesidades insatisfechas actuales y futuras Elabora hipótesis de propuesta de valor.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente, a través de preguntas a los estudiantes reconstruye lo avanzado la sesión anterior: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Investigaron sobre las necesidades y deficiencias del mercado? - ¿Lograron pensar en un posible proyecto como equipo? - ¿Tuvieron dificultades para ponerse de acuerdo? • El docente saca conclusiones de las respuestas para tomar decisiones sobre acompañar posteriormente, más al equipo o equipos que muestran dificultades. • Finalmente, el docente proyecta, escribe en la pizarra o pega un cartel mencionando el propósito de la sesión.
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta a los estudiantes, que hoy gigantescas empresas comenzaron siendo muy pequeñas, por ejemplo, Coca-Cola se dice que en sus inicios la Coca-Cola fue introducida comercialmente como "un tónico efectivo para el cerebro y los nervios" y que un día llegó un hombre con un fuerte dolor de cabeza a una

	<p>farmacia donde vendían el jarabe de la Coca-Cola mezclada en agua y quiso en vez de añadirle agua, añadirle soda. El hombre bebió su vaso jarabe con burbujas tal y como la conocemos en la actualidad. El fabricante del jarabe lo mejoró, al observar al cliente. Por tanto, empezar en pequeño con una visión a ser grande es muy importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente pregunta a los estudiantes ¿Qué es una hipótesis? Conforme van respondiendo va anotando las respuestas en la pizarra, luego con la participación de los estudiantes concluye en una definición consensuada de hipótesis. La definición debe acercarse a lo siguiente “una hipótesis es una suposición a lo que se le otorga un cierto grado de posibilidad de acercarse a la realidad”, “Una hipótesis es una afirmación sobre cómo esperamos que se comporte el futuro, pero que en la práctica no tenemos elementos suficientes para juzgar su adecuación a la realidad”. Lo valioso de redactar una hipótesis al inicio (Antes de lanzarte al mercado), permite validar con clientes de verdad que lo que se lanza al mercado tiene valor (y que existen clientes dispuestos a pagar para demostrarlo). • Luego el docente les muestra ya sea en una diapositiva o un papelote, la Ficha informativa N° 01/03: Ciclo de Vida de un Producto, donde se muestra 5 tipos de clientes, hace notar que antes que un producto o servicio atienda a los clientes de “mayoría precoz” debe atender a los primeros seguidores o “early adopters”. • Luego les muestra en una diapositiva o un papelote, la Ficha informativa N° 02/03: Características de los clientes según el ciclo de vida de un producto. Comenta principalmente las características de los “early adopters” y su importancia cuando se trata de un emprendimiento productivo de bienes o servicios que recién se inicia, como será el caso de los equipos conformados. • El docente realiza la pregunta ¿Se acuerdan lo que trabajaron como equipo generando una idea de un posible proyecto de producción de un producto o servicio?, esa idea la redactaremos como una hipótesis. • Pregunta indistintamente a los estudiantes sobre la idea del equipo, estos responden la pregunta,
--	---

	<p>sobre la respuesta vuelve a preguntar ¿creen que esa idea será de valor para los posibles clientes?, los estudiantes responden y el docente vuelve a preguntar ¿Por qué creen que será de valor? Luego el docente comenta lo que en realidad han elaborado es una hipótesis de propuesta de valor y les dice efectivamente una propuesta de valor es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como propuesta de valor entendemos a la descripción del producto y/o servicio que prestamos para cubrir una necesidad de mercado, normalmente se trata de un problema que hasta ahora no estaba resuelto o bien de cubrir una necesidad ya satisfecha pero muy por encima de las expectativas actuales, por la que un grupo de clientes está dispuesto a pagar. <ul style="list-style-type: none"> • Sin embargo, el docente les dice que lo de ahora es una hipótesis de propuesta de valor y que luego de validar la propuesta con los clientes seguidores se habrá convertido por mejoras sugeridas en una propuesta de valor. Continuando con la presentación explica la Ficha Informativa N° 03/03: Ejemplo de identificación de los clientes primeros seguidores o early adopters relacionando con la hipótesis de propuesta de valor. En esta sesión trabajaremos el primer paso que consiste en ubicar en el lienzo de propuesta de valor, la hipótesis de propuesta de valor. • Indica que cada equipo elabore el lienzo de la hipótesis de propuesta de valor, con la propuesta de valor del equipo; o sea trabajar el Paso 1 de la Ficha informativa N° 03/03. • El docente monitorea y acompaña permanentemente el desarrollo de la actividad a fin de poder brindar su apoyo a los equipos que muestren dificultades en el desarrollo de la actividad. • Luego cada equipo elige un representante que expondrá al pleno, la hipótesis de propuesta de valor trabajada ubicada en el lienzo de la propuesta de valor. Esta presentación deberá de realizarse preferentemente mediante el uso de las TICs o en su defecto mediante un papelote.
<p>CIERRE (15 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El docente cierra la sesión comentando que en base a la hipótesis de propuesta de valor

	<p>elaborada por cada equipo, identifiquen hasta la próxima sesión a personas cercanas que utilizan actualmente productos o servicios relacionados con la hipótesis de propuesta de valor de cada equipo. Estas personas pueden ser familiares, amigos, vecinos etc. que tengan la posibilidad de ser sus clientes como primeros seguidores (early adopters).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente finalmente genera el diálogo planteando las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos hoy? - Si nos miramos a nosotros mismos ¿Creen que estos aprendizajes nos hacen personas más valiosas para conseguir un empleo o generar un negocio propio?
--	--

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

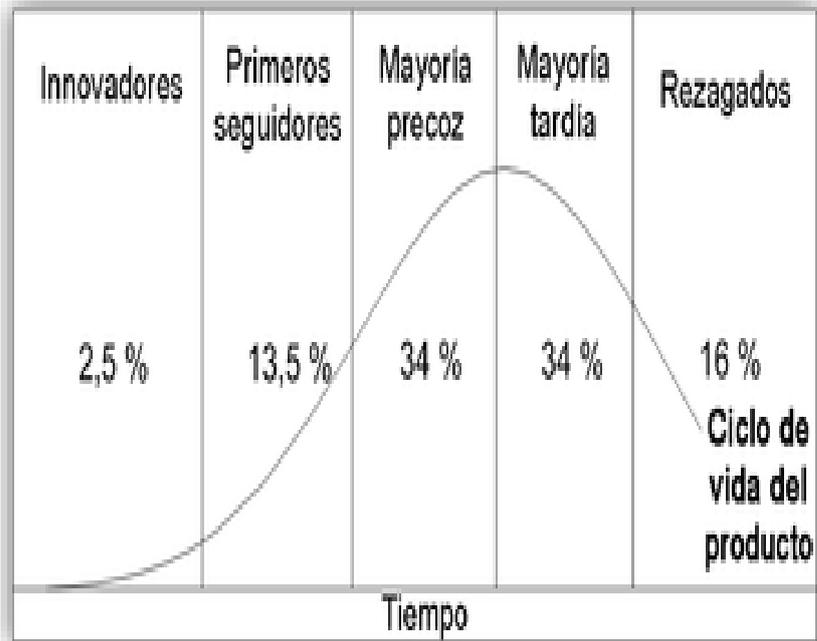
- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pizarra acrílica. • Plumones. • Fichas de trabajo. • Ficha de información. • Papelotes. |
|---|

EVALUACIÓN	
-------------------	--

INDICADORES	INSTRUMENTO
--------------------	--------------------

- | | |
|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Identifican necesidades insatisfechas actuales y futuras • Elaboran hipótesis de propuesta de valor. | <p>Guía de observación</p> |
|---|----------------------------|

FICHA INFORMATIVA N° 01/03: CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO

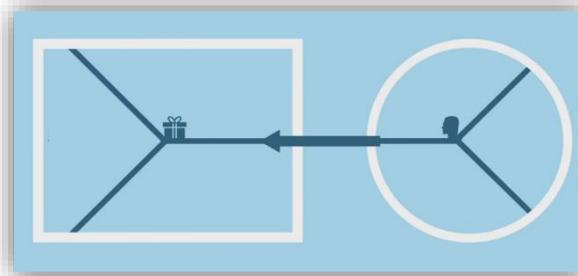


FICHA INFORMATIVA N° 02/03: CARACTERÍSTICAS DE ESTOS GRUPOS DE CLIENTES SEGÚN EL CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO

GRUPO DE CLIENTES	CARACTERÍSTICAS
Innovadores	Les guía el mero interés en la novedad, independientemente de sus beneficios reales, Son personas que no son fieles a una marca y que les gusta “estar a la última”, tecnológicamente, hablando.
Early Adopters o Primeros Seguidores	Son el segmento de clientes que te ayudarán a construir un negocio. Un Early Adopter es alguien a quien tu idea resuelve un problema, y está tan encantado con ello, que no le importa lo imperfecta que tu solución sea al principio. De hecho, el Early Adopter, estará dispuesto a ayudarte a mejorar tu solución, aportando su conocimiento y su entusiasmo, probando las sucesivas iteraciones de tus prototipos y dando el feedback adecuado.
Mayoría Precoz	Este tipo de clientes son los seguidores de modas que se han establecido. Tienen un carácter pragmático y se sienten cómodos adoptando ideas moderadamente innovadoras, pero no adoptarán nuevas soluciones si antes no han demostrado sus beneficios reales con solidez y con otras personas (los early adopters, de ahí la gran importancia de los early adopters o primeros seguidores, porque ayudarán a convencer a esta mayoría precoz).
Mayoría Tardía	Tienen un carácter conservador y tienen una gran aversión al riesgo. Se sienten incómodos con las nuevas ideas, comprarán productos que ya sean un estándar en el mercado y únicamente estarán movidos por el sentimiento de no querer quedarse atrás.
Rezagados	Tienen una altísima aversión al riesgo. Son los que a pesar de que un producto ya se ha establecido siguen sacando argumentos en su contra.

**FICHA INFORMATIVA N° 03/03:
EJEMPLO DE UBICACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE PROPUESTA DE VALOR EN EL LIENZO DE LA PROPUESTA DE VALOR**

Lienzo de la propuesta de valor para los clientes primeros seguidores:



Para emplear este lienzo en la etapa inicial (posteriormente la volveremos a usar), se sigue los siguientes pasos:

1. Paso Uno

En el lado izquierdo va la hipótesis de **Propuesta De Valor**.

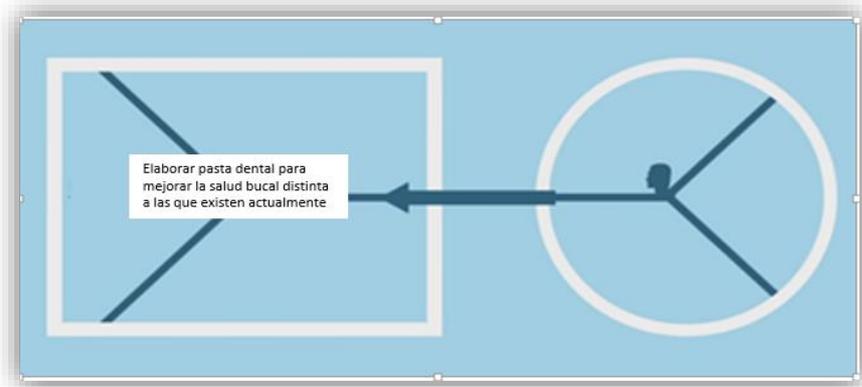
Esta hipótesis no debe estar orientada a una solución, sino que debe ser abierta y estar relacionada con las necesidades supuestas que tiene el early adopter. De esta forma no nos limitaremos a la primera solución que se viene a nuestra mente.

A continuación, se entrega algunos ejemplos de hipótesis de propuestas de valor abiertas bien formulados y mal formuladas:

Ejemplo: uno de los equipos ha pensado en elaborar una pasta dental que contiene extracto de ají para mantener la salud de la cavidad oral, su contenido de ají mejora la circulación sanguínea y la penetración de nutrientes en las encías, maximizando su elasticidad y densidad.

Lo anterior lo redacta como una hipótesis de propuesta de valor amplia para dar cabida a variadas soluciones que surgirán posiblemente después de conocer profundamente al early adopter.

EJEMPLOS DE HIPÓTESIS DE PROPUESTA DE VALOR BIEN ELABORADAS (VERBO + PERSONAS)	EJEMPLOS DE HIPÓTESIS DE PROPUESTA DE VALOR MAL ELABORADAS
Elaborar pasta dental para mejorar la salud bucal distinta a las que existen actualmente	Elaboración de pasta dental con ají
Proveer conectividad a poblaciones sin acceso a internet.	Poner antena para que tengan internet los pobladores de San Agustín de Cajas
Establecer un salón de belleza para mascotas	Establecer un salón de belleza para perros de la localidad de San Jerónimo



La hipótesis de propuesta de valor la colocamos en el lado izquierdo del lienzo de propuesta de valor:

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°03

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 17/06/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare

Indicadores Alumnos	Identifican necesidades insatisfechas actuales y futuras		Elaboran hipótesis de propuesta de valor.	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°04

TÍTULO DE LA SESIÓN
Identificamos a nuestros primeros clientes.

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 24/06/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Comprensión y de aplicación de tecnologías.	Formula ideas de proyectos.	Identifica a posibles clientes que serán sus primeros seguidores (early adopters en inglés).

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente, a través de preguntas a los estudiantes reconstruye lo avanzado la sesión anterior: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Lograron identificar a las personas que serán sus primeros seguidores? - ¿Tuvieron dificultades para identificar a estas personas? - ¿Cuáles fueron las mayores dificultades que tuvieron para identificar a las personas que serían sus primeros seguidores como clientes? • El docente saca conclusiones de las respuestas para tomar decisiones sobre acompañar posteriormente más al equipo o equipos que muestran dificultades. • El docente les comenta que como decíamos en la clase anterior, hoy ya no se produce primero para ver quién nos compra, hoy se identifica a los posibles clientes cercanos y conocidos, para luego comprenderlos, observarlos y descubrir realmente sus necesidades para idear diferentes propuestas de solución a sus necesidades. En la sesión de hoy identificaremos a nuestros primeros

	<p>seguidores, debemos conocerlos muy bien para diseñar una propuesta de valor para él o ella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalmente, el docente proyecta, escribe en la pizarra o pega un cartel mencionando el propósito de la sesión.
<p>DESARROLLO (150 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El docente manifiesta que conocer profundamente al cliente es necesario para satisfacer sus verdaderas necesidades, hoy en un mundo de cambios veloces, ya no funciona el famoso estudio de mercado de hace 20 años, que básicamente consistía en preguntar si al cliente le gustaba por ejemplo un jugo de naranja o un jugo de papaya, jamás pediría un jugo de alguna fruta que él no conoce. El docente les muestra la primera diapositiva de la Ficha Informativa N° 01/04: Diapositivas Para Reflexionar. El docente comenta que al cliente hay que conocerlo profundamente, comprenderlo, observarlo. No basta con preguntarle y comenta la Frase de Henry Ford. Luego muestra la segunda y la tercera diapositiva y comenta el valor de observar. • Pero la pregunta es ¿A quiénes observar?, la respuesta es al segmento de los clientes primeros seguidores, estos son usuarios de soluciones que les satisfacen parcialmente y están dispuestos a probar otras soluciones, para caracterizarlos debemos tener datos de ellos como los señalados en la Ficha de Trabajo N° 01/04: Caracterización de nuestros clientes primeros seguidores (early adopters). • El docente indica que esta ficha deben trabajarla con 5 personas cercanas e interesadas en el campo de la hipótesis de la propuesta de valor. Esto significa que deben trabajar cinco Fichas una por cada persona. • Ahora prosigue el docente y les dice que hay que representar a esta persona en el Lienzo de la Propuesta de valor, de acuerdo a la Ficha Informativa N° 02/04: Ubicando Al Cliente Primer Seguidor (early adopter) en el Lienzo de la propuesta de valor. Se puede poner una fotografía o dibujarlo. Este es el Paso 2, recuerden que en el Paso 1 de la sesión anterior representamos en el Lienzo de la propuesta de valor la hipótesis de la

	<p>propuesta de valor del equipo. Colocar la foto o dibujar al posible cliente seguidor, deben de hacerlo en el Lienzo que ya trabajaron ubicando la hipótesis de la propuesta de valor, ver la Ficha Informativa N° 03/04: Ejemplo De Ubicación En el lienzo de la Propuesta de Valor (Que se trabajó en la sesión anterior) a nuestro cliente primer seguidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente acompaña el trabajo de los equipos interviniendo cuando amerita guiarlos. • El docente recoge las Fichas y posteriormente las analizará para intervenir en las sesiones siguientes en apoyo del estudiante que él considera que requiere apoyo.
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente cierra la sesión comentando que en base a lo trabajado en la sesión, continúen el trabajo elaborando los Lienzos para cinco clientes primeros seguidores y completando la Ficha de caracterización de los clientes (datos demográficos y psicrográficos). • El docente finalmente genera el diálogo planteando las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos hoy? - ¿Quedó claro que es muy importante conocer y observar profundamente a los posibles clientes? - ¿Creen que les será fácil realizar el trabajo de identificación de los “early adopters” para sus equipos?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica.
- Plumones.
- Fichas de trabajo.
- Ficha de información.
- Papelotes.

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica a clientes que serán sus primeros seguidores (early adopters en inglés). 	Guía de observación.

“ Si le hubiera preguntado a mis clientes qué es lo que querían, me hubieran dicho que querían un caballo más rápido” .



Henry Ford

Ningún cliente dijo en una encuesta o entrevista que quería un **Walkman.**



Pero con solo **observar** a los
clientes, uno se podía dar cuenta
queían llevar **n** ellos.



FICHA DE TRABAJO N° 01/04:

CARACTERIZACIÓN DE NUESTROS CLIENTES PRIMEROS SEGUIDORES (EARLY ADOPTERS)

Caracteriza a tu Early Adopter, esas persona que crees que serán las que deberían comprarte en primer lugar.

Nombre de la persona que será uno de tus primeros clientes:

Datos demográficos:

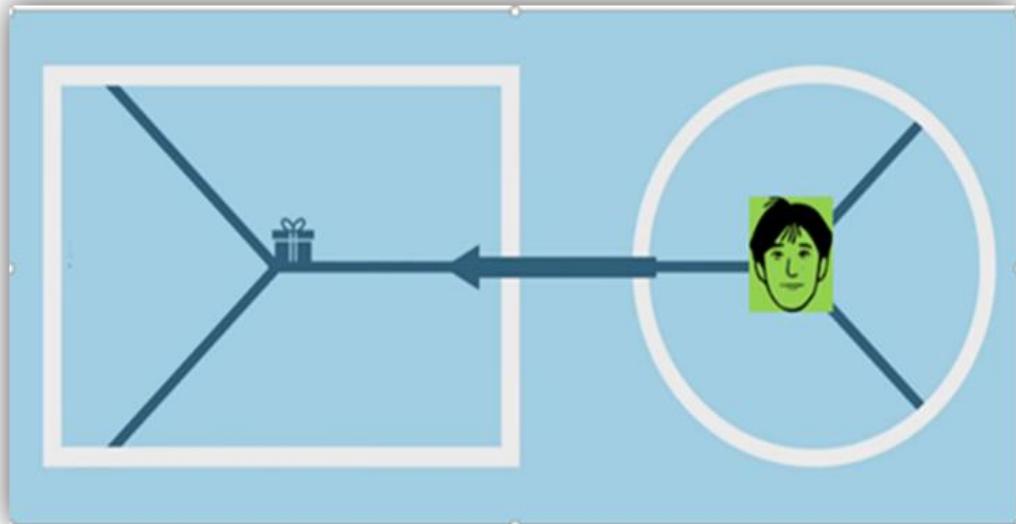
Género	
Edad	
Trabajo	
Nivel de ingresos	
Nivel educativo	
Estado civil	
Etnia social o religiosa	
Datos psicográficos	
Personalidad	
Valores	
Intereses/hobbies	
Estilo de vida	

FICHA INFORMATIVA N° 02/04:

UBICANDO AL CLIENTE PRIMER SEGUIDOR (EARLY ADOPTER) EN EL LIENZO DE LA PROPUESTA DE VALOR

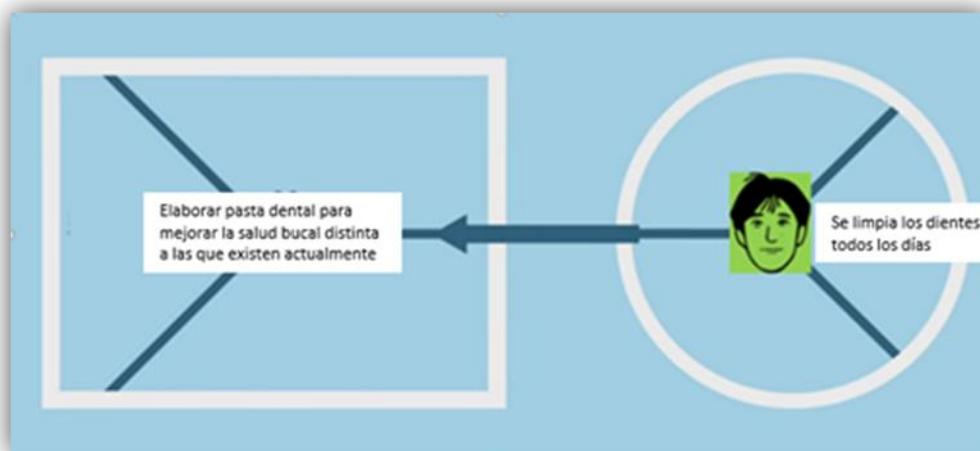
Paso 2: En el lado derecho va la fotografía o dibujo de un early adopter, se debe de mencionar, su edad, a qué se dedica, más o menos su nivel económico (bajo, medio, alto). Ejemplo. Persona 1: Edad 25 años, trabaja en el banco, su nivel económico es medio etc., de acuerdo a los datos demográficos y psicográficos.

Recuerda: Para que sea nuestro early adopter debemos tener en cuenta la pregunta ¿Qué tareas realiza respecto a la hipótesis de solución que estamos planteando? Es decir, si en mi hipótesis de propuesta de valor he considerado: “Elaborar pasta dental para mejorar la salud bucal distinta a las que existen actualmente”, mi “early adopter” deberá tener el hábito de lavarse la boca. Si no tiene ese hábito obviamente no podría ser nuestro “early adopter” porque no estaría interesado para nada en comprar una pasta dental o producto similar. Como dice un dicho popular “No puedo venderle zapatos a quien no tiene pies”.



FICHA INFORMATIVA N° 03/04:

EJEMPLO DE UBICACIÓN EN EL LIENZO DE LA PROPUESTA DE VALOR (QUE SE TRABAJÓ EN LA SESIÓN ANTERIOR) A NUESTRO CLIENTE PRIMER SEGUIDOR



GUÍA DE OBSERVACIÓN N°04

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 24/06/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare

Indicadores Alumnos	Identifica a clientes que serán sus primeros seguidores (early adopters en inglés).	
	Sí	No
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		
6.-		
7.-		
8.-		
9.-		
10.-		
11.-		
12.-		
13.-		
14.-		
15.-		
16.-		
17.-		
18.-		

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05

TÍTULO DE LA SESIÓN
Determinando la idea del proyecto

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 01/07/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Comprensión y de aplicación de tecnologías.	Formula ideas de proyectos.	Identifica las condiciones para seleccionar un proyecto. Identifica y selecciona el proyecto Identifica las competencias a desarrollar a través del proyecto.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente, a través de preguntas a los estudiantes reconstruye lo avanzado en la sesión anterior: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué proyectos o ideas les llamaron la atención? - ¿Quieren cambiar su hipótesis de propuesta de valor? • El docente saca conclusiones de las respuestas para tomar decisiones sobre acompañar posteriormente, más al equipo o equipos que muestran dificultades. • El docente les comenta que ya tenemos identificadas a las diversas actividades productivas o de servicio de la zona, necesidades y deficiencias del mercado de la zona, organizaciones de la región a quienes podemos recurrir para obtener consejos sobre nuestra hipótesis de propuesta de valor, ampliado nuestra visión sobre el campo de interés de cada equipo y a nuestros clientes primeros seguidores, ahora nos toca ir definiendo más nuestra propuesta de valor o determinación de la idea de proyecto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Finalmente, el docente proyecta, escribe en la pizarra o pega un cartel mencionando el propósito de la sesión.
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega a cada equipo la ficha de información N°01/05 sobre las condiciones para seleccionar un proyecto. Luego el docente pide que los equipos analicen y elaboren un organizador visual. • Los equipos sustentan sus organizadores visuales en un plenario. • Luego, el docente hace entrega de una ficha de trabajo N°01/05, identificación y selección de un proyecto. A través de esta ficha los equipos seleccionan sus proyectos. • El docente acompaña el trabajo de los equipos interviniendo cuando amerita guiarlos. • El docente, comenta que además de los aspectos técnicos necesarios para la realización de un proyecto, se debe tener en cuenta que la educación técnica exige el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que conformarán las competencias. Luego entrega a los alumnos la ficha de trabajo N°02/05 de capacidades a desarrollar mediante el proyecto. • El docente recoge las Fichas y posteriormente las analizará para intervenir en las sesiones siguientes en apoyo al equipo que él considera que requiere apoyo.
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente cierra la sesión comentando que la próxima clase se tratará el tema de planificación y programación del proyecto. - Pide que los equipos investiguen sobre el tema mencionado. - Que los alumnos traigan instrumentos de dibujo técnico para realizar el diseño del producto o proyecto. • El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica.
- Plumones.
- Fichas de trabajo.
- Ficha de información
- Papelotes.

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las condiciones para seleccionar un proyecto. • Identifica y selecciona el proyecto • Identifica las competencias a desarrollar a través del proyecto. 	Guía de observación

FICHA DE TRABAJO N° 01/05

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:

.....

Grado y sección:

.....

N° de participantes:

.....

Destinatarios del proyecto:

.....

Objetivo del proyecto:

.....

Duración:

.....

Monto del proyecto:

.....

EXISTENCIAS

Taller donde será realizado el proyecto Sí No

Taller limpio y seguro Sí No

Horario adecuado del proyecto Sí No

Herramientas Sí No

Materiales Sí No

Insumos Sí No

Requisitos del maestro Sí No

Requisitos de los participantes Sí No

Manual técnico a usar Sí No

Motivación e interés del equipo Sí No

Ganancia Sí No

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°05

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 01/07/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare

Indicadores Alumnos	Identifica las condiciones para seleccionar un proyecto		Identifica y selecciona el proyecto		Identifica las competencias a desarrollar a través del proyecto	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1.-						
2.-						
3.-						
4.-						
5.-						
6.-						
7.-						
8.-						
9.-						
10.-						
11.-						
12.-						
13.-						
14.-						
15.-						
16.-						
17.-						
18.-						

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06

TÍTULO DE LA SESIÓN
Diseñando el producto y organizando el taller

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 06 horas pedagógicas
Fecha	: 08/07/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Ejecución de procesos.	Ejecuta la planificación y programación del proyecto.	Ejecuta el diseño del producto. Organiza el taller de trabajo.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente inicia la sesión preguntando a los equipos: ¿En qué consiste la planificación y programación del proyecto para facilitar su ejecución? • Manifiesta a los estudiantes que por las respuestas obtenidas, los equipos tienen bien clara la idea de planificación y programación del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> - El docente expresa que hoy aprenderán a diseñar la idea de un producto que tienen en su equipo mediante un boceto que en realidad es un prototipo. - También organizaremos el taller de trabajo • El docente comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar representaciones de la idea de un producto mediante boceto.
DESARROLLO (240 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que en este paso tres entramos a la planificación y programación del proyecto para facilitar su ejecución y menciona lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño del producto. - Organización del local de trabajo. - Selección de herramientas, materiales e insumos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo. - Normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente. - Gastos ingresos y ganancias. - Plan de mercadeo. - Presentación del plan de trabajo del taller. <ul style="list-style-type: none"> • Luego, el docente da las indicaciones para realizar el diseño del producto: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar los instrumentos de dibujo técnico. - Realizar el cajetín para diseñar el producto. - Ejecutar el boceto del producto, donde aparecen las medidas del producto y la numeración de sus componentes. • Los alumnos ejecutan el diseño del producto. • El docente recoge los diseños del producto a fin de hacer las correcciones, para la próxima sesión. • Luego, el docente entrega una ficha de información N°01/06: organización del local del trabajo. Analizan y discuten en equipo la ficha, luego organizan el taller: Mecánica de producción.
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica
- Plumones
- Fichas de trabajo
- Ficha de información
- Papelotes.

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta el diseño del producto. • Organiza el taller de trabajo. 	Guía de observación.

FICHA DE INFORMACIÓN N°01/06

ORGANIZACIÓN DEL LOCAL DE TRABAJO

Se debe tener en cuenta que el taller será utilizado también por diferentes equipos durante la semana; por eso se recomienda, mantenerlo en orden, limpio y seguro, que se lo organice de la siguiente manera, distribuyéndolo en cuatro zonas.

Las cuatro zonas del taller tienen las siguientes funciones y características:

1. La **zona de la ejecución del trabajo**, con suficiente espacio, mesas sólidas con toma corriente y sillas.
2. El **sitio de los estantes para guardar** equipos, herramientas, materiales, insumos y los estantes para guardar los productos en elaboración.
3. El **sitio de los paneles**, donde se colocarán los papelotes, que contienen la secuencia operativa de la ejecución del proyecto con sus dibujos, gráficos, croquis, operaciones, actividades, normas, fichas y la distribución de las responsabilidades.
4. La **zona de la basura**, cerca de la puerta de entrada, donde se separan los desperdicios.

Si el equipo ha logrado implementar un taller y lo mantiene equipado, ordenado, limpio y organizado, se ha dado un gran paso en la educación para el trabajo. Muchas veces no se hace esto, dándose mal ejemplo y desanimando a los participantes al trabajar en un taller desordenado. Sabemos todos que la situación de un taller depende únicamente del equipo. Si el equipo está motivado para organizar, gestionar y conducir su trabajo contribuirá a mantenerlo como un taller modelo.

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°06

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 06 horas pedagógicas
Fecha : 08/07/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare

Indicadores Alumnos	Ejecuta el diseño del producto.		Organiza el taller de trabajo.	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°07

TÍTULO DE LA SESIÓN
Seleccionando herramientas, materiales, procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo.

DATOS INFORMATIVOS:

Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 15/07/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Gestión de procesos.	Ejecuta la planificación y programación del proyecto.	Selecciona herramientas y materiales. Fija por escrito los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda, luego comenta que la mayoría de alumnos han elaborado correctamente el bosquejo del proyecto elegido por el equipo. • El docente comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar herramientas y materiales. - Ejecutar los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo.
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que para ejecutar un proyecto productivo, es necesario contar con un conjunto de elementos, sin los cuales es materialmente imposible producir algo. Todos estos elementos, que podemos diferenciarlos como herramientas, materiales e insumos; deben ser antes inventariados por los equipos. Para lo cual el docente entrega a los equipos la ficha N°01/07: Lista de materiales, herramientas e insumos. Luego los alumnos aplican la ficha N°01/07, en el taller de Mecánica de Producción. • Después, el docente entrega los diseños de sus productos a los alumnos. A través de estos

	<p>diseños, los equipos elaboran los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo. Para ello, utilizan la ficha N°02/07: Programación del proyecto, con apoyo del docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente recoge las Fichas y posteriormente las analizará para intervenir en las sesiones siguientes en apoyo al equipo que él considera que requiere apoyo
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica
- Plumones
- Fichas de trabajo
- Lectura
- Papelotes

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona herramientas y materiales. • Fija por escrito los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo. 	Guía de observación.

FICHA DE TRABAJO N° 01/07		
LISTA DE MATERIALES, HERRAMIENTAS E INSUMOS		
Elementos	Cantidad	Precio

FICHA DE TRABAJO N° 02/07			
PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO			
Proceso (a)	Método de ejecución (b)	Responsable del grupo (c)	Duración (d)

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°07

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 15/07/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare.

Indicadores Alumnos	Selecciona herramientas y materiales.		Fija por escrito los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°08

TÍTULO DE LA SESIÓN
Identifica normas de seguridad y calcula gastos, ingresos y ganancias

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 22/07/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Gestión de procesos.	Ejecuta la planificación y programación del proyecto.	Identifica normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente. Calcula gastos, ingresos y ganancias

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda, luego a través de preguntas a los estudiantes reconstruye lo avanzado de la sesión anterior: • ¿Qué permite la selección de herramientas, materiales e insumos? • ¿Cuál es la importancia de fijar por escrito los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo en la ejecución del proyecto? • Después de escuchar las opiniones de los alumnos, el docente comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente. - Calcular gastos, ingresos y ganancias
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que durante el trabajo, los participantes deben cuidar su salud, prever accidentes, proteger su cuerpo, concentrarse en el trabajo, poner mucha atención cuando manejen máquinas rotativas. Y la vez explica, cómo mantener y proteger el medio ambiente para vivir sanos. Para reforzar lo explicado entrega a los

	<p>alumnos o equipo una ficha de información N°01/08: normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente, la cual será analizada y sustentada en un plenario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente entrega a los alumnos una ficha de trabajo N° 02/08: Lista para controlar la seguridad en el trabajo. Esta ficha será aplicada durante la ejecución del proyecto. • Luego, el docente menciona que la planificación incluye calcular los gastos y los ingresos. Para ello entrega una ficha de trabajo N°03/08: elementos para calcular el gasto total. Esta ficha se trabaja de acuerdo al proyecto elegido. • El docente explica cómo determinar el precio de su producto. • Y por último, el docente recoge la ficha N°03/08 y posteriormente las analizará para intervenir en las sesiones siguientes en apoyo al equipo que él considera que requiere apoyo.
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar la sesión el docente recomienda que la ficha N°02/08 puede ser ampliada. • El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica.
- Plumones.
- Fichas de información.
- Fichas de trabajo.
- Ficha de información.
- Papelotes.

EVALUACION	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente. • Calcula gastos, ingresos y ganancias 	Guía de observación

FICHA DE INFORMACIÓN N°01/08

NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Durante el trabajo, los participantes deben cuidar su salud, prever accidentes, proteger su cuerpo, concentrarse en el trabajo, poner mucha atención cuando manejen máquinas rotativas.

El local debe facilitar la concentración de los participantes, evitar interrupciones mientras se operan equipos, máquinas y herramientas. El orden y la limpieza son indispensables para evitar accidentes en el taller, como caídas de cajas pesadas, alambres que se enroscan con máquinas en funcionamiento, tropiezos con bultos en pasadizos desordenados, etc.

La irresponsabilidad y el desorden son causa de accidentes mortales; por eso, es indispensable, además de la concentración y el orden, una buena iluminación en el taller que permita ver los elementos de trabajo con claridad. Suficiente ventilación evitando concentración de gases dañinos producidos durante el proceso de trabajo. El coordinador del equipo debe preocuparse y facilitar que los participantes se protejan:

- Los ojos, de la iluminación de soldaduras y de partículas volátiles, usando lentes de protección
- Los oídos, de ruidos fuertes y permanentes, usando protectores
- Las extremidades del cuerpo de máquinas rotativas, manteniendo una distancia segura y trabajando en un ambiente tranquilo que permita la concentración.
- Los pulmones, de gases emitidos de pinturas y soluciones, trabajando en un ambiente ventilado o utilizando máscaras contra partículas finas o gases nocivos
- El cuerpo, de la tensión eléctrica de más de 50 voltios, usando solamente máquinas instaladas a tierra y con su fusible correspondiente

FICHA DE TRABAJO N° 01/08

LISTA PARA CONTROLAR LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Nombre del responsable:		Firma:	
Elementos a controlar:		Sí	No
<ul style="list-style-type: none"> • Se colocan lentes de protección cuando se usan máquinas rotativas • El ambiente está aireado cuando se trabaja con químicos • El piso sin obstáculos • Los equipos y materiales están en su sitio al terminar el trabajo • Los estantes están cerrados, al terminar el trabajo • Los basureros están vacíos al terminar el trabajo 			

FICHA DE TRABAJO N°02/08

ELEMENTOS PARA CALCULAR EL GASTO TOTAL

Rubros	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Uso de equipo				
Uso de herramientas				
Insumos				
Materiales				
Mano de obra				
Corriente eléctrica				
Agua				
Total				

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°08

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 22/07/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare

Indicadores Alumnos	Identifica normas de seguridad, salud y protección del medio ambiente.		Calcula gastos, ingresos y ganancias	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°09

TÍTULO DE LA SESIÓN
Planificando las actividades de mercadeo

DATOS INFORMATIVOS:

Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 12/08/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Gestión de procesos.	Ejecuta la planificación y programación del proyecto.	Planifica las actividades de mercadeo. Determina qué hacer para realizar una comercialización exitosa del producto.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda, luego a través de preguntas a los estudiantes reconstruye lo avanzado e la sesión anterior: • ¿Qué ventaja nos permite controlar la seguridad en el trabajo? • ¿Cuáles son los elementos para calcular el gasto total? • ¿Cómo se determina el precio? • Después de escuchar las opiniones de los alumnos, el docente comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Planificar las actividades de mercadeo. - Determinar qué hacer para realizar una comercialización exitosa del producto.
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que el plan de mercadeo es la planificación de la comercialización del producto. El plan de mercadeo se ocupa de cuatro elementos básicos: El producto, el precio, la plaza y la promoción. Para reforzar el tema, el docente entrega la ficha de información N°01/09: Plan de actividades de mercadeo, la que será analizada y

	<p>sustentada en un plenario, por los equipos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos planifican las actividades de mercadeo, a través de una ficha de trabajo N°02/09: Plan de mercadeo, donde anotarán las actividades y tareas para realizar el mercadeo, la duración prevista de cada tarea y los costos de cada actividad o tarea. • Luego, el docente entrega la ficha de trabajo N° 03/09: Lista de verificación de elementos para la comercialización. El equipo señalará, en los cinco aspectos: producto, venta, transporte, publicidad y vendedores; las previsiones y tareas que corresponde realizar antes de iniciar la comercialización. La lista es una propuesta y el equipo podrá agregar más aspectos propios. • El docente recoge la ficha N°02/09 y N°03/09, posteriormente las analizará para intervenir en las sesiones siguientes en apoyo al equipo que él considera que requiere apoyo.
<p>CIERRE (15 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar la sesión el docente recomienda que para la próxima clase cada equipo presentará su plan de trabajo. El panel deberá tener cuatro partes: • La identificación del equipo: El letrero con el nombre del proyecto, el horario de trabajo y el nombre del coordinador del proyecto. • Las especificaciones técnicas: El dibujo del producto con sus características técnicas. • La organización: La ficha del proyecto con los procesos, métodos, responsabilidades de cada proceso y tiempo de trabajo. • Los responsables y su responsabilidad del taller: La parte donde se anota los responsables, la limpieza y el orden. • El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica
- Plumones
- Fichas de información
- Fichas de trabajo
- Lectura

<ul style="list-style-type: none"> • Papelotes

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Planifica las actividades de mercadeo. • Determina qué hacer para realizar una comercialización exitosa del producto. 	Guía de observación

FICHA DE INFORMACIÓN N° 01/09

Plan de mercadeo: Producto, Precio, Plaza y Promoción

Plan de mercadeo: Producto, Precio, Plaza y Promoción

Para asegurar la venta exitosa de nuestro producto debemos hacer un plan de mercadeo; que tiene que resolver las siguientes preguntas:

¿Qué tipo de **PRODUCTO** o servicio vamos a ofrecer?

En esta parte planificamos describiendo el producto, determinando en él: Color, talla, tamaño, textura, consistencia, tiempo de vencimiento, presentación, empaque, repuestos, etc. Si queremos dar un curso sobre servicio de secretariado; nuestro plan de mercadeo determinará los siguientes aspectos: Objetivos, contenidos, metodología, materiales impresos, manuales, local, equipamiento, programa, cantidad de clientes, etc.

¿Qué **PRECIO** tendrá nuestro producto o servicio?

Para fijar el precio de los bienes o servicios, se debe:

- Conocer los costos de producción
- Cuánto están dispuestos a pagar los clientes
- Conocer los precios de los competidores
- Conocer la razón para establecer determinado precio

¿En qué **PLAZA** o lugar conviene vender el producto o dar el servicio?

El lugar de la venta debe estar cerca de los clientes, debe ser fácil de llegar, confortable para el cliente y bien ubicado donde se muestre fácilmente los productos. El equipo elegirá las mejores condiciones para que los productos o los servicios sean fácilmente apreciados por los sentidos de los clientes. Existe mucha tecnología para transportar los productos al mercado. El transporte varía de acuerdo a las características de los productos. Por ejemplo, las frutas frescas requieren ser transportadas rápidamente después de su cosecha. Frascos de mermelada pueden ser transportados con más tiempo, después de ser envasados; pero, con cuidado. El estudio de los costos de transporte y la aplicación de adecuadas técnicas de transporte son parte del aprendizaje que deben lograr los miembros del equipo. El equipo puede también ofrecer su producto al mercado mundial por el Internet con su página web.

¿Cómo haremos la **PROMOCIÓN** del producto o servicio?

La promoción de un producto o servicio debe ser planificada seleccionando y ordenando la información que daremos a los clientes sobre las ventajas del producto o del servicio. Hacer promoción significa informar y atraer la atención de los clientes para que compren los productos o utilicen servicios. Hay varias formas de hacer promoción, como: La publicidad, que da a conocer con claridad y en pocas palabras, las bondades del producto o servicio, mediante la radio, TV, afiches, folletos, carteles, volantes, Internet, promoción de ventas, demostraciones, rifas, canjes, reducción de precios por cierto tiempo, exhibiciones

FICHA DE TRABAJO N°02/09**PLAN DE ACTIVIDADES DE MERCADO**

Actividades/tareas (a)	Duración de la actividad (b) Del....al....	Costo de la actividad(c)
1. PRODUCTO: Determinar el color Elegir el material de la envoltura		
2. PRECIO: Cálculo del costo Averiguar precios de los pares		
3. PLAZA: Elección del lugar de venta Selección del tipo de transporte		
4. PROMOCIÓN: Información para la difusión Diseño de volantes.		

FICHA DE TRABAJO N°02/09

**LISTA DE VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS PARA LA
COMERCIALIZACIÓN**

SOBRE EL PRODUCTO	
Presentación atractiva e higiénica del producto	
Ubicación adecuada del producto en el local	
Protección de los productos de posibles robos	
Cuidado del producto de deterioro por calor solar y lluvia	
Muestrario explicativo del proceso de producción	
Elaboración de pedestal para presentar el producto	
SOBRE EL LUGAR DE VENTA O PLAZA	
Ubicación estratégica del local para la venta	
Protección del local contra robos, accidentes y destrozos	
Existencia de muebles apropiados para la atención	
Iluminación adecuada, suficiente y agradable	
Instalación de agua y energía eléctrica adecuada	
Local organizado	
Local limpio y confortable para la atención	
SOBRE EL TRANSPORTE	
Embalaje apropiado, limpio y suficiente	
Definir el tipo de transporte más conveniente	
Asegurar que la entrega y recepción se hagan a tiempo	
Cuidar que el costo del transporte sea económico	
Asegurar un transporte seguro y con garantía	
Definir los responsables del equipo para el transporte	
SOBRE LA PUBLICIDAD	
Elaboración de información sobre el producto	
Preparar información sobre el proyecto y el equipo	
Reunir información clave sobre el proceso productivo	
Preparación de pancartas, afiches y volantes publicitarios	
Elaboración de diseños atractivos para toda la publicidad	
Prever cantidad suficiente de material publicitario	
Cuidar que la producción publicitaria sea económica	
Organizar la distribución de la propaganda	
Coordinar con los diferentes medios de propaganda	
SOBRE LOS VENDEDORES	
Organizar las tareas y responsabilidades del equipo	
Establecer un horario de venta accesible para el equipo	
Horario de venta accesible para todos	
Organizar los turnos de atención al cliente	
Cuidar la presentación personal apropiada del vendedor	
Cuidar que todos conozcan precio y utilidad del producto	
Cuidar que los vendedores no pongan música ruidosa	

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°09

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 12/08/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare

Indicadores Alumnos	Planifica las actividades de mercadeo.		Determina qué hacer para realizar una comercialización exitosa del producto.	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°10

TÍTULO DE LA SESIÓN
Ejecutando el plan de trabajo del proyecto (Habilitado del material)

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 06 horas pedagógicas
Fecha	: 19/08/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Ejecución de procesos.	Ejecuta el proyecto o producto.	Ejecuta el habilitado de material del producto, según plan y modelo.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda y recoge los paneles de trabajo en el taller que se dejó como trabajo en la clase anterior. Luego pregunta a los alumnos lo siguiente: • ¿Qué ventajas tiene el panel de trabajo en el taller? • Después de escuchar las opiniones de los alumnos, el docente refuerza las opiniones de los alumnos. Luego, comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar el trabajo del producto según plan y modelo
DESARROLLO (240 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que a través de la planificación y organización anteriormente realizadas facilitan la ejecución del producto y a la vez le permite que él se concentre en el desarrollo de las destrezas de los alumnos. • Luego el docente inicia la elaboración del modelo o patrón de un sillón unipersonal, lo cual lo realiza simultáneamente al trabajo de los participantes para evitar que ellos tengan largas horas improductivas. • El docente y los alumnos, ejecutan el habilitado del material para un sillón individual (Plan de trabajo): <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionado el material y herramientas. - Verifica el buen estado de la trozadora.

	<ul style="list-style-type: none"> - Medir. - Trazar. - Fijar. - Aserrar o tronzar. - Verificar medidas. • Luego, el docente y los alumnos realizan el ensamblado de las piezas, a través de la soldadura por arco eléctrico (Plan de trabajo): <ul style="list-style-type: none"> - Verifican el buen estado de la máquina de soldar. - Utilizan el equipo de soldar. - Unen las piezas a través de puntos de soldadura por arco eléctrico. - Verifican lo punteado, utilizando la escuadra. - Sueldan por completo las piezas del producto. - Aplican normas de seguridad industrial. • El docente y los alumnos verifican el proceso de fabricación del producto de acuerdo al modelo o patrón • El docente recomienda que los responsables de hacer la limpieza, guardar los materiales y herramientas, guardar los proyectos; deben hacerlo 10 minutos antes de terminar la clase.
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el aprendizaje de la operación de habilitado de las piezas para la fabricación del proyecto. Contestan las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Qué tipo de dificultades tengo durante el habilitado del material? - ¿Cómo puedo resolverlo? - ¿Qué habilidades he desarrollado?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

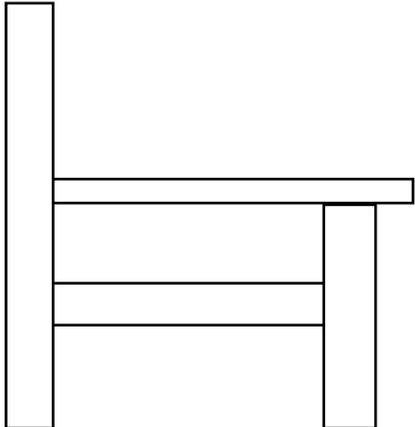
- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pizarra acrílica. • Plumones. • Fichas de información. • Fichas de trabajo. • Ficha de información. • Papelotes. |
|---|

EVALUACIÓN	
-------------------	--

INDICADORES	INSTRUMENTO
--------------------	--------------------

- | | |
|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta el habilitado de material del producto, según plan y modelo. | <p>Guía de observación</p> |
|--|----------------------------|

EJEMPLO DE PANEL DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO POR EQUIPO

Proyecto: Elaboración de un sillón unipersonal Coordinador: Sánchez Ramírez, David Grupo: GDFM Horarios: Viernes de 1:25 h a 6:00 h				
Plano del Sillón 	Organización del proyecto			
	PROCESO	MÉTODO	TIEMPO	RESPONSABLE.
	HABILITADO DEL MATERIAL - Medir - Trazar - Fijar - Aserrar o tronzar - Verificar medidas	Práctica dirigida	04 horas pedagógicas	Sánchez Ramírez, David
	Responsables del taller			
	RESPONSABILIDAD	RESPONSABLE		
Distribución de los materiales Limpieza y orden.	Chalán García, Manuel Llajarúna Valencia, Víctor			

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°11

TÍTULO DE LA SESIÓN
Ejecutando el plan de trabajo del proyecto (Ensamblado de las piezas)

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 06 horas pedagógicas
Fecha	: 26/08/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Ejecución de procesos.	Ejecuta el proyecto o producto.	Ejecuta el ensamblado de piezas del producto, según plan y modelo.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda. Luego pregunta a los alumnos lo siguiente: • ¿En qué consiste el proceso de habilitado de material? • Después de escuchar las opiniones de los alumnos, el docente refuerza las opiniones de los alumnos. Luego, comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra, hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar el trabajo del producto según plan y modelo (Ensamblado de piezas)
DESARROLLO (240 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente continúa con la elaboración del modelo o patrón de un sillón unipersonal, el que lo realiza simultáneamente al trabajo de los participantes a fin de evitar que ellos tengan largas horas improductivas. • Luego, el docente y los alumnos realizan el ensamblado de las piezas, a través de la soldadura por arco eléctrico (Plan de trabajo): <ul style="list-style-type: none"> - Verifican el buen estado de la máquina de soldar. - Utilizan el equipo de soldar.

	<ul style="list-style-type: none"> - Unen las piezas a través de puntos de soldadura por arco eléctrico, por ambos lados. - Verifican lo punteado, utilizando la escuadra. - Suedan por completo las piezas del producto. - Aplican normas de seguridad industrial, orden e higiene. <ul style="list-style-type: none"> • El docente y los alumnos verifican el proceso de fabricación del producto de acuerdo al modelo o patrón
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el aprendizaje de la operación de ensamblado de las piezas para la fabricación del proyecto. Contestan las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Qué tipo de dificultades tengo durante el ensamblado de las piezas del proyecto? - ¿Cómo puedo resolverlo? - ¿Qué habilidades he desarrollado?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pizarra acrílica. • Plumones. • Fichas de información. • Fichas de trabajo. • Papelotes. |
|--|

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta el ensamblado de piezas del producto, según plan y modelo. 	Guía de observación.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°12

TÍTULO DE LA SESIÓN
Ejecutando el acabado y control de calidad del producto

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 06 horas pedagógicas
Fecha	: 02/09/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Ejecución de procesos.	Ejecuta el proyecto o producto.	Ejecuta el acabado del producto según plan y modelo. Ejecuta el control de calidad del producto.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda y luego pregunta a los alumnos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué les pareció desarrollar el plan de trabajo del ensamblado de las piezas mediante soldadura por arco eléctrico? - ¿Han seguido al pie de la letra el plan de trabajo o han utilizado otro proceso que facilite la fabricación del producto? • Después de escuchar las opiniones de los alumnos. El docente comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar el trabajo del producto según plan y modelo (acabado). - Ejecutar el control de calidad del producto.
DESARROLLO (240 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que es importante realizar el control de calidad del producto, el cual se logra mediante la aplicación de medidas, de normas establecidas, comparando lo realizado con el modelo. El control de calidad se da durante todo el proceso de fabricación del producto. • Luego el docente entrega la ficha de

	<p>información N°01/12: Control de calidad del producto. El equipo analizará la lectura y luego elaborará una ficha específica de control de calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos sustentan sus fichas de control de calidad. El docente recoge la fichas, posteriormente las analizará para intervenir en las sesiones siguientes en apoyo al equipo que él considera que requiere apoyo. • Después, el docente comenta que se realizará el habilitado del material y el ensamblado a través de la soldadura por arco eléctrico, de las piezas faltantes para la fabricación del proyecto. • El docente, indica que una vez terminadas las operaciones o procesos de fabricación anteriormente mencionadas, se continuará con las siguientes operaciones de acabado (plan de trabajo): <ul style="list-style-type: none"> - Amolar las partes soldadas. - Cincelar las rebabas de la soldadura. - Masillar el producto - Lijar y pulir. - Pintar con sincromato. - Pintar con pintura esmalte acrílica. - El docente y los alumnos verifican el proceso de fabricación del producto de acuerdo al modelo o patrón - Colocar los accesorios de acabado. - Aplican normas del seguridad industrial, seguridad e higiene. • El docente y los alumnos verifican el proceso de fabricación del producto de acuerdo al modelo o patrón.
<p>CIERRE (15 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el aprendizaje de la operación de acabado del producto y control de calidad. Contestan las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Qué tipo de dificultades tengo durante el acabado del proyecto? - ¿Cómo puedo resolverlo? - ¿Qué habilidades he desarrollado? - ¿Han aplicado otro proceso más rápido en la fabricación del producto?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR
Pizarra acrílica. Plumones. Fichas de información. Fichas de trabajo. Papelotes.

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta el acabado del producto según plan y modelo. • Ejecuta el control de calidad del producto. 	Guía de observación.

FICHA DE INFORMACIÓN N°01/12

CONTROL DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y DEL SERVICIO

La calidad del producto o del servicio se logra mediante la aplicación de medidas, de normas establecidas, comparando lo realizado con el modelo. La calidad de un producto se logra con mayor facilidad realizando con habilidad, concentración y cuidado cada parte del proceso productivo y controlando la calidad en cada etapa. Resulta, por ello, más difícil lograr la calidad de un producto haciendo correcciones, cuando ya está terminado; por ejemplo, tratar de corregir diez sillas chuecas terminadas.

Asimismo, la calidad de un producto se garantiza cuando la materia prima es de buena calidad o se le selecciona bien. Por ejemplo, en la canasta de capulí para hacer mermelada no debe haber capulíes malogrados o la madera para una mesa o una puerta no debe estar verde. Tener en cuenta estas recomendaciones evitará pérdidas económicas o el alejamiento de los clientes y de usuarios.

¿Cómo determinar indicadores de calidad? Para controlar la calidad durante un proceso de producción o durante la secuencia operativa de un servicio es conveniente el uso de una ficha específica.

Para elaborar esa ficha el equipo debe tener en cuenta la demanda y la exigencia del cliente. También tener en cuenta las medidas, la uniformidad de los colores, la consistencia, la funcionalidad, la robustez de un mueble, la satisfacción del cliente, la madurez de las frutas, la pureza del agua, la temperatura adecuada, etc. Esta lista puede ser interminable, por eso el equipo debe detectar, por sí mismo, los puntos claves o los indicadores de la calidad de cada producto o servicio.

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°12

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 06 horas pedagógicas
Fecha : 02/09/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare.

Indicadores Alumnos	Ejecuta el trabajo del producto según plan y modelo (acabado).		Ejecuta el control de calidad del producto.	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°13

TÍTULO DE LA SESIÓN
Comercialización y exposición del producto

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 09/09/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Ejecución de procesos.	Ejecuta el proyecto o producto.	Ejecuta los pasos para comercialización y exposición del proyecto.

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda y luego pregunta a los alumnos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué importante es aplicar el control de calidad, durante todo el proceso de fabricación del producto? • Después de escuchar las opiniones de los alumnos. El docente comunica a los estudiantes y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los pasos para la comercialización y exposición del proyecto.
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que el plan de mercadeo se ejecuta mediante la comercialización. Para ello el docente entregará una ficha de información N°01/13: el transporte, la publicidad y la venta del producto. La que servirá como orientación para la comercialización del producto. • Los alumnos analizan y sustentan sus ideas con relación a la ficha de información N°01/13. • El docente refuerza lo sustentado por los alumnos. Luego comenta, que simultáneamente a la comercialización de los productos, es recomendable que el equipo haga una exposición de dichos productos, de los productos en proceso y de la materia prima. De esta manera la

	<p>exposición muestra los tres momentos claves de todo proceso: El inicio con la materia prima, el producto en proceso y el producto terminado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente comenta que se debe aprovechar la explicación del producto en la exposición, haciendo de paso publicidad para los productos. • Luego el docente entrega una ficha de trabajo N°01/13: sobre aspectos a verificar antes de la exposición. La cuál se debe aplicar y luego realizar la exposición de los productos.
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente recomienda que la exposición debe realizarse en el día del logro. • Reflexionan sobre el aprendizaje de la comercialización y exposición del producto. El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra acrílica. • Plumones. • Fichas de información. • Fichas de trabajo. • Papelotes.
--

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta los pasos para comercialización y exposición del proyecto. 	<p>Guía de observación.</p>

FICHA DE INFORMACIÓN N°01/13

LA COMERCIALIZACIÓN

En esta parte nos ocupamos del transporte, la publicidad y la venta del producto. El plan de mercadeo (ficha N° 18) puede ser usado como una lista de verificación y se ejecuta mediante la comercialización.

En el **TRANSPORTE** del producto debe tomarse en cuenta varios aspectos. Si el cliente no puede ir a la plaza o al lugar de venta o del servicio, se debe transportar el producto u ofrecer el servicio en una plaza más cercana al cliente o llevarlo directamente al mismo cliente. El transporte debe asegurar y garantizar la buena llegada del producto al cliente, en el mismo estado que fue producido. El transporte tiene que tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. El embalaje debe ser apropiado, limpio y suficiente.
2. El transporte debe ser realizado en condiciones seguras y con garantía.
3. El producto llega a la plaza puntualmente.
4. El transporte debe ser económico y mediante contrato.
5. Los participantes cumplen las tareas asignadas de entrega y de recepción.

La **PUBLICIDAD** debe informar al cliente, de manera clara y precisa sobre las características y ventajas del producto o servicio. No debemos olvidar poner en el papel de la propaganda el precio, la dirección donde conseguir el producto o servicio, los datos del producto o nombre del equipo productor y el tiempo de atención o venta. Durante este paso 5 el equipo elabora: La pancarta, afiches y volantes publicitarios tomando en cuenta las siguientes interrogantes:

1. ¿El diseño de los materiales publicitarios es atractivo?
2. ¿Los datos descriptivos e informativos están completos y claros?
3. ¿La cantidad de los materiales de difusión es suficiente?
4. ¿El costo de producción de volantes y afiches es económico?
5. ¿La distribución del material está organizada?
6. ¿El material informativo contiene información sobre el proyecto y el equipo?
7. ¿La etiqueta del envase informa sobre el contenido y los ingredientes del producto?

EI LUGAR DE VENTA o plaza debe ser limpio y agradable, que promueva la venta y anime al posible comprador. Debemos ser conscientes que tanto el lugar de la venta, como el vendedor están exclusivamente al servicio del cliente. La tienda no es una sala para ver televisión, comer, escuchar música, sala de reunión de amigos, etc. El equipo debe tratar que el lugar de la venta tenga las siguientes características:

1. Buena ubicación
2. Seguridad
3. Muebles suficientes y apropiados
4. Local confortable para el cliente
5. Local bien arreglado para una buena presentación

FICHA DE TRABAJO N°01/13

ASPECTOS A VERIFICAR ANTES DE UNA EXPOSICIÓN

	Sí	No
La exposición ha sido coordinada con la dirección del centro educativo.		
La exposición ha sido coordinada con los responsables de la feria.		
Un lugar bien ubicado, seguro y protegido del mal tiempo ha sido seleccionado.		
La presentación del lugar está preparada.		
La información para los visitantes a la exposición ha sido preparada y convocada.		
La información clave del proyecto ha sido colocada en un panel para el público.		
Los volantes o trípticos para la difusión han sido elaborados.		
La exposición del proceso de producción ha sido instalada		
El horario de asistencia de los responsables está listo.		

GUÍA DE OBSERVACIÓN N°13

DATOS INFORMATIVOS:

Área : Educación para el Trabajo
Especialidad : Mecánica de Producción
Grado y sección : 5° "A"
Duración : 04 horas pedagógicas
Fecha : 09/09/16
Profesor : Robert Richard Quispe Sare.

Indicadores Alumnos	Conoce los pasos para la comercialización		Ejecuta los pasos en la realización de la exposición del proyecto	
	Sí	No	Sí	No
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
6.-				
7.-				
8.-				
9.-				
10.-				
11.-				
12.-				
13.-				
14.-				
15.-				
16.-				
17.-				
18.-				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°14

TÍTULO DE LA SESIÓN
Evaluando el producto

DATOS INFORMATIVOS:	
Área	: Educación para el Trabajo
Especialidad	: Mecánica de Producción
Grado y sección	: 5° "A"
Duración	: 04 horas pedagógicas
Fecha	: 16/09/16
Profesor	: Robert Richard Quispe Sare

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Ejecución de procesos	Ejecuta el proyecto o producto	Evalúa el producto

MOMENTOS	ACTIVIDADES
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • El docente saluda y luego pregunta a los alumnos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué consiste la evaluación del producto? • Después de escuchar las opiniones de los alumnos, el docente les comunica y a la vez escribe en la pizarra que hoy se logrará que los estudiantes al término de la sesión podrán: <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la calidad del producto. - Evaluar la comercialización del producto.
DESARROLLO (150 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • Los equipos de trabajo evalúan la calidad de sus productos, a través de una ficha específica de control de calidad, la que fue elaborada por ellos mismos. • Los alumnos aplican la ficha específica de control de calidad, que consiste en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Comparar el producto con las especificaciones técnicas del modelo patrón. - Realizar con habilidad, concentración y cuidado cada parte del proceso productivo controlando la calidad en cada etapa. - Si la materia prima es de buena calidad o se le selecciona bien. - Se toma en cuenta la demanda y exigencia del cliente. - También se tiene en cuenta las medidas, la uniformidad de los colores, la consistencia y la

	<p>funcionalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de evaluar el control de calidad del producto, el docente recomienda, que la evaluación de la comercialización del producto se realice a través de la comparación de sus componentes con la planificación descrita en la Ficha de trabajo N°02/09: Plan de mercadeo y la ficha de trabajo N° 03/09: Lista de verificación de elementos para la comercialización. • Por último el docente evalúa las capacidades y actitudes adquiridas. Esta evaluación se da durante todas las 05 etapas de desarrollo de los proyectos productivos a través de una ficha de evaluación para medir capacidades emprendedoras.
CIERRE (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre la evaluación del producto. El docente plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos? - ¿Para qué les puede servir lo aprendido? - ¿Cuál fue la mayor dificultad que tuvieron?

MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR

- Pizarra acrílica.
- Plumones.
- Fichas de información.
- Fichas de trabajo.
- Papelotes.
- Máquinas-herramientas

EVALUACIÓN	
INDICADORES	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la comercialización del producto a través de comparar sus componente con el “Plan de mercadeo”. • Evalúa la calidad de sus productos, a través de una ficha específica de control de calidad 	<p>Guía de observación.</p>

FICHA DE TRABAJO N° 01/14

FICHA DE CONTROL DE CALIDAD

Producto: Sillón metálico

N°	Especificaciones para ejecutar el producto	Correctamente	Incorrectamente
01	Plano con su respectivo acotado		
02	Presupuesto del producto		
03	Materiales e insumos de calidad		
04	Selección de las máquinas-herramientas		
05	Proceso de medición del material.		
06	Proceso de trazado		
07	Proceso de cortado		
08	Verificación de medidas.		
09	Ensamblado de las piezas habilitadas por soldadura de arco eléctrico		
10	Verificación de acuerdo al plano o prototipo		
11	Proceso de amolar		
12	Proceso de cincelar		
13	Lijado		
14	Proceso de pintado		
15	Proceso de acabado		

CAPÍTULO XI

EVIDENCIAS



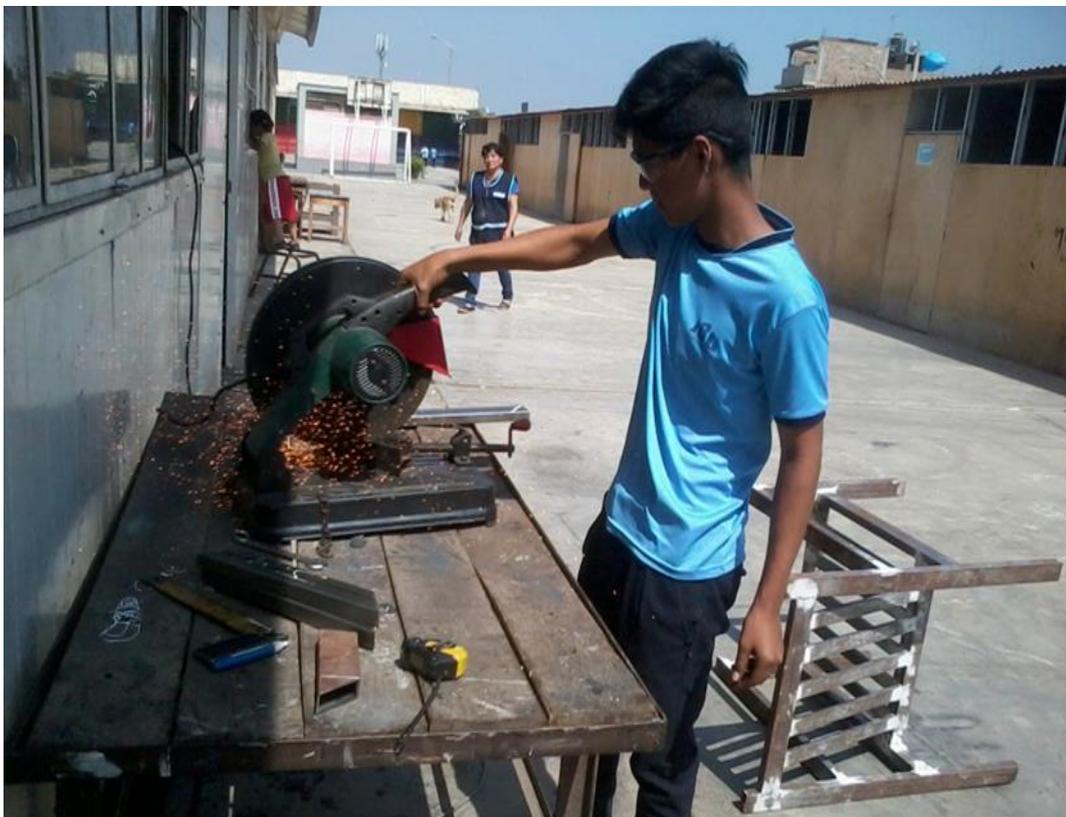
Midiendo, trazando y aserrando.



Aserrando el material para el proyecto productivo.



Aserrando el material para el sillón.



Utilizando la tronzadora en la operación de aserrado.



Ensamblando las piezas a través de soldadura por arco eléctrico.



Soldando por arco eléctrico.



Soldando por arco eléctrico una mesa de noche.



Soldando por arco eléctrico las piezas del sillón.



Soldando por arco eléctrico el espaldar del sillón.



Soldando por arco eléctrico un estante.



Ensamblando las piezas de un sillón simple a través de soldadura por arco eléctrico.



Soldando por arco eléctrico un juego de sillones.



Verificando medidas a escuadra durante la fabricación de una silla.



Soldando por arco eléctrico las piezas de la silla.



Pre-fabricado de un sillón unipersonal.



Terminando de ensamblar la mesa de centro a través de soldadura por arco eléctrico.



Ejecutando la operación de amolar.



Amolando



Lijando la estructura de un escritorio



Pintando la mesa de centro



Ejecutando la operación de pintado.



Exponiendo sus proyectos productivos



Exposición de los proyectos productivos.



Exposición de los proyectos productivos de Mecánica de Producción



Exponiendo los proyectos productivos para su venta.



Exposición de diferentes proyectos productivos.

