



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

**Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Tecnológica
Especialidad: Construcciones Metálicas**

**Mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción para
el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro E.
Paulet Huacho – 2024**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Técnica
Especialidad: Construcciones Metálicas

Autores

Kennedyn Jhordan Cerna Julca

Saul Augusto Vega Flores

Asesor

Mo. José Leonel Nicho Alcantara



Mg. José Leonel Nicho Alcantara
DNU. 377

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Tecnológica
Especialidad: Construcciones Metálicas

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Kennedyn Jhordan Cerna Julca	74447373	12/12/2024
Saul Augusto Vega Flores	76202136	12/12/2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Jose Leonel Nicho Alcantara	15740193	0000-0001-6618-4285
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Delia Violeta Villafuerte Castro	15744241	0000-0002-7442-467X
Yvan Jose Bazalar Espinoza	15758133	0000-0001-7959-3600
Robert Pedro Matencio Rojas	16155863	0000-0002-6237-8530

Saul Augusto Vega Flores_2024_083420 Kennedyn ...

MEJORAMIENTO DEL TALLER DE LA ESPECIALIDAD DE MECANICA DE PRODUCCION PARA EL DESARROLLO DE COM...

- Quick Submit
- Quick Submit
- Facultad de Educación

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3085350195

Fecha de entrega

19 nov 2024, 11:37 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

19 nov 2024, 12:25 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

ESIS_MEJORAMIENTO_DEL_TALLER_DE_LA_ESPECIALIDAD_DE_MEC_NICA.docx

Tamaño de archivo

440.7 KB

71 Páginas

14,697 Palabras

64,315 Caracteres



Página 2 of 78 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3085350195

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

MEJORAMIENTO DEL TALLER DE LA ESPECIALIDAD DE MECÁNICA
DE PRODUCCION PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE EPT DE
LOS ALUMNOS DE LA I.E. PEDRO E. PAULET HUACHO-2024.

MIEMBROS DEL JURADO

Dra. VILLAFUERTE CASTRO DELIA VIOLETA

Presidenta

M(o). BAZALAR ESPINOZA YVAN JOSE

Secretario

M(o). MATENCIO ROJAS ROBERT PEDRO

Vocal

DEDICATORIA

A mis padres

.

Kennedyn y Saul

AGRADECIMIENTO

Agradecer el apoyo brindado a mis
profesores

Kenedy y Saul

RESUMEN

El trabajo: " MEJORAMIENTO DEL TALLER DE LA ESPECIALIDAD DE MECANICA DE PRODUCCION PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE EPT DE LOS ALUMNOS DE LA I.E. PEDRO E. PAULET HUACHO-2024", fue para obtener la licenciatura en Educación de la UNJFSC en la especialidad de Construcciones Metálicas. El estudio de la investigación utilizada se puede clasificar como fundamental, debido a que es descriptivo-correlacional y no experimental, y la hipótesis fue: "Existe relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024". La población y muestra fue de 125 estudiantes. El más importante instrumento de investigación ha sido la hoja de control, utilizada en las primeras y segunda variable. El efecto resaltante es la relación de intensidad muy buena entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

El autor

Palabras claves: mejoramiento taller, mecanica, producción, competencias.

ABSTRACT

The work: "IMPROVEMENT OF THE WORKSHOP OF THE SPECIALTY OF PRODUCTION MECHANICS FOR THE DEVELOPMENT OF EPT SKILLS OF THE STUDENTS OF THE I.E. PEDRO E. PAULET HUACHO-2024", was to obtain the degree in Education from the UNJFSC in the specialty of Metal Constructions. The research study used can be classified as fundamental, because it is descriptive-correlational and non-experimental, and the hypothesis was: "There is a relationship between the improvement of the production mechanics specialty workshop and the development of EFA competencies. of the students of the I.E. "Pedro Paulet Huacho-2024". The population and sample was 125 students. The most important research instrument has been the control sheet, used in the first and second variables. The outstanding effect is the very good intensity relationship between the improvement of the production mechanics specialty workshop and the development of EFA competencies of the I.E. students. Pedro Paulet Huacho-2024.

The author

Keywords: workshop improvement, mechanics, production, competencies

INTRODUCCIÓN

Se ha identificado la falta de equipamiento actualizado. Las máquinas, herramientas y tecnología disponibles no corresponden a las exigencias actuales de la industria, lo que limita la formación técnica y práctica de los estudiantes. Esto provoca que los alumnos no adquieran las habilidades necesarias para enfrentarse al mercado laboral moderno, que requiere de conocimientos en maquinaria automatizada y tecnología de vanguardia.

Además, el espacio físico del taller no está optimizado para el trabajo eficiente. El diseño del taller no permite una distribución adecuada de las estaciones de trabajo, lo que genera demoras y reduce la productividad. La falta de mantenimiento regular del equipo existente también representa un riesgo para la seguridad de los estudiantes, aumentando la probabilidad de accidentes y afectando el proceso de aprendizaje.

INDICE

DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	.x
INDICE DE TABLAS.....	xiv
INDICE DE FIGURAS.....	xv
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	16
1.2. Formulación de problema.....	17
1.3. Objetivos.....	18
1.4. Justificación.....	19
1.5. Delimitaciones.....	20
1.6. Viabilidad del estudio.....	20
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	21
2.1.1. Internacionales.....	21
2.1.2. Nacionales.....	22

2.2.1. Mejoramiento del taller de mecánica de producción	24
2.2.2. Desarrollo de Competencias de EPT.....	29
1.3. Definición de términos básicos.....	34
1.4. Hipótesis	36
1.5. Operacionalización de variables	36
CAPITULO III METODOLOGÍA.....	39
3.1. Diseño metodológico	39
3.1.1. Tipo de estudio.....	39
3.1.2. Diseño del estudio	39
3.2. Población y muestra.....	39
3.3. Método de investigación.....	40
3.4. Técnicas e de recolección de datos	40
3.5. Método de análisis de datos	41
CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	43
4.1. Resultados descriptivos de las variables.....	43
4.2. Generalización entorno la hipótesis central	50
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60

5.1. Fuentes documentales.....	60
Bibliografía.....	60
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	67
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	69
INSTRUMENTO 01	72
INSTRUMENTO 02	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable X.....	36
Tabla 2. Operacionalización de la variable Y.....	37
Tabla 3. Validación de expertos	41
Tabla 4. Mejoramiento del taller de mecanica de produccion.....	43
Tabla 5. Proyecto de producción	44
Tabla 6. Producción en metal mecanica	45
Tabla 7. Desarrollo de competencias en EPT.....	46
Tabla 8. Gestión de procesos.....	47
Tabla 9. Ejecución de procesos productivos	48
Tabla 10. Comprensión y aplicación de tecnología.....	49
Tabla 11. Mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT.....	50
Tabla 12. Proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos	52
Tabla 13. La ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos	54
Tabla 14. La producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías	56

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mejoramiento del taller de mecanica de produccion	43
Figura 2. Proyecto de producción.....	44
Figura 3. Producción en metal mecanica.....	45
Figura 4. Desarrollo de competencias en EPT	46
Figura 5. Gestión de procesos.....	47
Figura 6. Ejecución de procesos productivos	48
Figura 7. Comprensión y aplicación de tecnología	49
Figura 8. <i>Mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT</i>	51
Figura 9. . Proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos.....	53
Figura 10. La ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos	55
Figura 11. La producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías	57

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El taller de la especialidad de Mecánica de Producción de la I.E. Pedro E. Paulet en Huacho enfrenta una serie de desafíos que dificultan el desarrollo adecuado de las competencias técnico-profesionales (EPT) de los alumnos. En primer lugar, se ha identificado la falta de equipamiento actualizado. Las máquinas, herramientas y tecnología disponibles no corresponden a las exigencias actuales de la industria, lo que limita la formación técnica y práctica de los estudiantes. Esto provoca que los alumnos no adquieran las habilidades necesarias para enfrentarse al mercado laboral moderno, que requiere de conocimientos en maquinaria automatizada y tecnología de vanguardia.

Además, el espacio físico del taller no está optimizado para el trabajo eficiente. El diseño del taller no permite una distribución adecuada de las estaciones de trabajo, lo que genera demoras y reduce la productividad. La falta de mantenimiento regular del equipo existente también representa un riesgo para la seguridad de los estudiantes, aumentando la probabilidad de accidentes y afectando el proceso de aprendizaje.

Finalmente, la escasez de material didáctico y la falta de capacitación continua para los docentes limitan la enseñanza de nuevas técnicas y avances tecnológicos. Los docentes necesitan acceso a formación en áreas como la automatización y el control numérico computarizado (CNC), para transmitir a los estudiantes conocimientos alineados con las tendencias industriales actuales. Esta problemática general refleja una

desconexión entre el taller y las necesidades reales del mercado productivo, afectando gravemente la preparación técnica de los alumnos. Se requiere un plan integral de mejoramiento del taller que contemple la actualización de equipos, la reorganización del espacio, el mantenimiento adecuado y la capacitación docente para que los estudiantes de la I.E. Pedro E. Paulet puedan desarrollar competencias técnicas y profesionales

1.2. Formulación de problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se da la relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo se da la relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?

¿Cómo se da la relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?

¿Cómo se da la relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Conocer la relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

Analizar la relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

Describir la relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

La justificación teórica para el mejoramiento del taller de Mecánica de Producción en la I.E. Pedro E. Paulet es esencial desde una perspectiva educativa, ya que los enfoques pedagógicos modernos enfatizan la importancia del aprendizaje basado en competencias. De acuerdo con las teorías del aprendizaje significativo y el constructivismo, el desarrollo de competencias técnicas en un entorno práctico, como un taller bien equipado, favorece un aprendizaje más profundo y relevante. Esto permite a los estudiantes adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que los preparan para enfrentar los desafíos del mundo laboral real.

1.4.2. Justificación práctica

La justificación práctica un taller modernizado permitirá a los estudiantes adquirir habilidades directamente aplicables a la industria. Actualmente, el mercado laboral en el campo de la mecánica de producción exige un conocimiento avanzado en tecnologías , automatización industrial y sistemas robóticos. Equipar el taller con estas tecnologías no solo mejorará las prácticas de los estudiantes, sino que también reducirá la brecha entre la formación técnica y las expectativas del mercado laboral. Además, el acceso a herramientas y equipos modernos permitirá una formación más eficiente y segura, al reducir riesgos asociados con maquinaria obsoleta.

1.4.3. Justificación social

Desde una perspectiva social, la mejora del taller beneficiará tanto a los estudiantes como a la comunidad local. Al formar a jóvenes con competencias técnicas avanzadas, se les proporciona una mayor oportunidad de empleabilidad, lo que reduce las tasas de desempleo

juvenil y promueve el desarrollo económico regional. Las empresas locales también se beneficiarán de tener acceso a una fuerza laboral más capacitada, lo que a su vez podría atraer inversiones y promover el crecimiento industrial en la región de Huacho.

1.5. Delimitaciones

A. Disponibilidad de tiempo

La aspiración de emprender la investigación requirió la organización de momentos y lugares específicos, así como la participación de varios colegas, para abordar eficazmente este desafío.

B. Limitados medios económicos

La ejecución de la investigación requirió de una inversión financiera que, al ser financiada personalmente por el investigador, planteó desafíos particulares. Sin embargo, ante la necesidad de financiamiento, fue factible cubrir los gastos incurridos con recursos propios.

1.6. Viabilidad del estudio

El análisis de estudio se ejecutará en los estudiantes de la escuela Pedro Paulet - Huacho y, partiendo de la muestra que brinden los estudiantes, los cuales facilitarán la recolección de información, que será guardada por la investigadora.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Internacionales

(Velilla Ruiz, 2023) en la tesis con título: *“Los Teóricos que tienen en cuenta la educación son los que mejoran las prácticas docentes en las universidades de Majagual, en Colombia”*. Tesis doctoral. Objetivo: establecer los métodos de aprendizaje utilizados por los docentes de la escuela El Naranjo, del municipio de Majagual, durante su labor docente (p.9). Metodología es la base de la investigación; el diseño de la misma; las partes que la conforman y sus técnicas, además de las condiciones que la excluyen. (p. 24). La comunidad está ubicada en el campo y cuenta con cinco (5) personas fundamentales (educadores) que dirigen el colegio El Naranjo. (p. 20) El instrumento se utiliza en la investigación cualitativa a través del plan de investigación y notas de campo para la recolección de datos. (p. 21). En conclusión, mejorar la calidad de la educación requiere de una perspectiva integral que tenga en cuenta la singularidad de la forma y los requerimientos de estudio de cada escuela. Esto comprende elegir un prototipo de educación correcta, focalizarse en desarrollar habilidades entre los alumnos, acatar las sugerencias del ICFES y asegurar la uniformidad en las maneras y los puntajes. (p.61).

(Eneque Flores, 2020) en la tesis con título: *“la administración por procesos para aumentar la capacidad de producción en la compañía “Comercio, industria y servicios GMV E.I.R.L.”*. Tesis del doctorado. Con el fin de ejecutar una Gestión por Procesos, con el fin de aumentar la capacidad de producción de la compañía “Comercio, Industria y Servicios GMV E.I.R.L.” (p.57). Metodología es la manera correcta de establecer la protocolización necesaria para la suplencia de materias primas e implementos. (p. 24). La población está compuesta por los procedimientos estratégicos, los procedimientos fundamentales, los procedimientos de apoyo y los recursos de trabajo que tiene 21 empleados de la marca “Comercio-industria y Servicios GMV E.I.R.L.” (p. 60) El instrumento en cuestión es la observación, la entrevista, la encuesta y el análisis de los documentos, este es un conjunto de

operaciones de investigación que tienen como objetivo describir y representar los documentos (p. 62). En conclusión, al realizar el diagnóstico de la administración de la empresa " GMV E.I.R.L." se puede determinar que no se basa en la Gestión por Procesos, sino que su funcionamiento es autónomo y esto denota un estilo de administración tradicional, con poca comunicación entre las áreas y que está predispuesto a errores y problemas que afectan negativamente al cliente. (p.185).

(Mullo Hidalgo, 2022) en la tesis con título: *“La administración por procedimientos y la productividad de la fábrica de mangueras ICOPLAST”*. Universidad Nacional de Chimborazo. Tesis Posgrado. Con el fin de delimitar la manera en la que la correcta administración por procedimientos ayuda a la productividad de la fábrica de mangueras ICOPLAST (p.15). La manera en la que se inscribe es dentro de la investigación experimental, específicamente es cuasi experimental, el método deductivo que se utiliza es porque se comenzó desde la observación de la problemática para hallar el origen y las razones que las han generado (p.25). La comunidad está compuesta por todos los empleados de la fábrica que son un total de cincuenta personas. (p. 26). El instrumento se utiliza un cuestionario que tiene 16 preguntas divididas en dos clases: la primera relacionada a la administración por procedimientos y la segunda a la productividad (p.27). En conclusión, se evidencia que la administración por procedimientos si tiene un efecto positivo en la producción de la fábrica de mangueras ICOPLAST ya que a partir de las investigaciones se conoce la condición presente de la fábrica y no se maneja de manera correcta su administración por procedimientos y esto se evidencia en la producción. (p.47)

2.1.2. Nacionales

(Fernández Cabrera & Andía Romero, 2020) en la tesis con título: *“El efecto que tiene la utilización del Plataforma Moodle en el grado de entendimiento y la manera en que aplique las Tecnologías en el área de EPT en estudiantes de cuarto grado de la I.E. Juan Pablo Viscardo y Guzmán. Arequipa - 2018”*. Universidad Católica de Santa María. Tesis Posgrado. Con el propósito de determinar la influencia que tiene la utilización de la Plataforma Moodle en el grado de entendimiento y aplicación de

las Tecnologías Educativas del 4to grado de la escuela Juan Pablo Viscardo y Guzmán de Hunter, en Arequipa, durante el 2018. (p.9). El procedimiento se ubica en el ámbito de la investigación experimental, específicamente es cuasi experimental, debido a que se opera con dos clases el experimental y el de control. (p. 24). La comunidad está agitada, tiene cinco (5) personas importantes que conocen la escuela El Naranjo. (p. 20) El instrumento se utiliza en los estudios cualitativos a través del plan de investigación y de las notas de campo, con el fin de conseguir información. (p. 214). En conclusión, aumentar la calidad de la educación requiere de una perspectiva integral que tenga en cuenta la singularidad de la forma y las necesidades de estudio de cada escuela. Esto comprende elegir un prototipo de educación correcta, focalizarse en desarrollar habilidades entre los alumnos, acatar las sugerencias del ICFES y asegurar la uniformidad en las maneras y los puntajes. (p.61)

(Trinidad Ramos, 2022) en la tesis con título: *“Aceleración del procedimiento de especialidad de producción de motores para aumentar la capacidad del sector de E.P.T. en el “I.E. Coronel Pedro Portillo Silva-UGEL 09 Huaura – Huacho”*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Tesis Posgrado. Con el propósito de delimitar la magnitud de la aceptación de la especialidad de mecánica de producción con el fin de perfeccionar la utilidad del área de E.P.T. dentro de la I.E. “Coronel Pedro Portillo Silva” - UGEL 09 Huaura (p.13). El procedimiento con un diseño no experimental, el grado de análisis es descriptivo (p.28). La totalidad de los estudiantes de segundo grado fueron utilizados y la muestra no probabilística fue escogida debido a que se encontraban cerca de los 32 estudiantes del quinto grado de secundaria. (p. 29). El instrumento fue usado en la recolección de datos de la investigación requirió la utilización del cuestionario (p.30). En conclusión, es necesario entrenar al staff docente de la sección de EPT para que planifique las clases de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, la teoría vaya de la mano de la práctica, lo que se traduce en una mejoría de la capacidad de los estudiantes en términos de conocimientos y habilidades, y con el 38 manejo apto de las herramientas, el cual lo motivará a aprender y, de esa manera, a ayudar a la comunidad. (p.38).

(Chuquillanqui Castro, 2018) en la tesis con título: *“EPT en el incremento de habilidades socioemocionales con el fin de la empleabilidad de los estudiantes del 7° grado de la I.E.I. José Antonio Encinas - Satipo, 2018”*. Universidad Cesar Vallejo. Tesis Posgrado. El propósito de este estudio fue determinar la magnitud de la influencia que tiene la educación para el mundo en la manifestación de las competencias socioemocionales con el objetivo de conseguir un empleo, en los alumnos del 7mo. grado de la I.E.I. José Antonio Encinas Satipo – 2018 (p.41). La manera de concebir se divide en un estudio experimental, con un diseño pre experimental, con pre tests y post tests, debido a que se aspira: a) Educar para el empleo en el desarrollo de habilidades socioemocionales para la empleabilidad en los estudiantes del 7mo grado de la I.E.I. José Antonio Encinas Satipo – 2018 (p.44). El número de individuos que conforman la población es parte de la muestra, la misma fue compuesta por veinticuatro estudiantes del séptimo grado de E.S.O. del tercer grado, sección singular de la I.E.I. José Antonio Encinas Satipo (p.51). El instrumento ha sido usado en consecuencia a la manera en la que se creó un instrumento que, en un principio, fue probado y luego corroborado con el valor de Cronbach del mismo (p.52). En conclusión, se evidenció que la utilización que tiene un efecto sobre la manifestación de la Adopción del cambio, en los estudiantes del 7mo grado de la I.E.I. Debido a que la manera en la que se realizan los estudios ha conseguido generar una transformación a causa del cambio, los estudiantes son hallables y están predispuestos a solucionar alteraciones en su labor, manifestándose, en las puntuaciones donde la media aritmética del pre examen es de 2.52 y la del post examen es de 2.84, siendo mejorada en 0.32 puntos (p.95).

2.2.1. Mejoramiento del taller de mecánica de producción

Definiciones:

(Trinidad Ramos, 2022) Para llegar al éxito de un negocio es necesario tener conocimiento sobre la Productividad, la cual se basa en un parámetro que indica la cantidad de recursos que tiene una compañía, a través de este parámetro se puede determinar si el negocio está dirigido con éxito o de manera fracasada, la Productividad es una característica distintiva de las empresas. Únicamente a través de la mejoría de la productividad las compañías serán capaces de llegar a una posición de competencia

internacional, esto ayudará a la sociedad en su conjunto con el incremento de la economía del país.

(Ramirez Fominaya, 2023) La optimización de la productividad, desde la perspectiva de aumentar la utilización de recursos, sólo es posible alterando la manera de hacer las cosas. Estas transformaciones es posible que se incentivaran a través de dos métodos diferentes:

- Desde el avance de transformaciones en la estructura, que normalmente requiere de un propósito y una decisión que se vayan desde arriba hacia abajo, y que acostumbran a involucrar transformaciones de gran magnitud.
- A partir del lanzamiento de modificaciones operativas. En estos casos, las alteraciones acostumbran a ser propuestos por el staff dentro del desempeño de su labor. Es posible afirmar que la propuesta de este estilo de mejoras empieza desde el origen de la organización y se extiende hacia arriba con el objetivo de ser aprobados, y acostumbran a ser cambios diminutos, sin embargo, en acciones muy recurrentes.

El incremento de la productividad empieza por instaurar un programa que persigue reducir la totalidad del tiempo, esfuerzo y materiales que no añaden valor durante todo el proceso de elaboración y en todas las operaciones de la compañía. (Resultae, 2020)

Hay diferentes formas de ser productiva, aunque todas se orientan en torno a una misma noción: aumentar la cantidad con menos recursos, hay otras variables. (Drew, 2020) E La producción desde una perspectiva teórica se divide en tres clases que podemos clasificar a continuación:

- Productividad del trabajo, que se refiere a la cantidad de trabajo generado en relación a un determinado esfuerzo.
- La totalidad de la producción de un producto, se relaciona con la producción total obtenida en consideración a todos los recursos utilizados, tanto el esfuerzo como el capital.
- Productividad por encima de la media, se refiere a la cantidad de producto adicional generado al aumentar solo uno de los otros factores sin cambiarlos.

1. Proyectos de producción:

(Trinidad Ramos, 2022) Estos trabajos son un plan de tareas y recursos que se ejecutan con el fin de generar un producto, sea este material o inmaterial, que sea capaz de atender necesidades o solucionar dificultades. Este objetivo se acrecentará en una cantidad de tiempo y a un precio específico.

(Ochoa Ignacio & Inca Reyes, 2015) El programa productivo es el que impulsa la creación de actividades que produzcan bienes y servicios que sean beneficiosos para la comunidad, dentro del concepto de economía solidaria, se crean vínculos entre empresas para el fin de la misma.

(Segundo Correa, 1973) Su esencia deberá ser socialista, es decir, la intención no es ganar dinero para engrandecer a una persona, sino garantizar la producción de bienes y servicios sin hacer un uso indebido de los mismos a quienes los elabora, otorgándole una existencia dignificada.

(Quispe Sare, 2017) Se trata de un plan que se basa en una sucesión de acciones que están interconectadas y que se orientan a conseguir un propósito específico dentro del ámbito que marca un presupuesto, las posibilidades de éxito están previamente determinadas y se llevan a cabo en un lapso de tiempo previamente definido. Son iniciativas que intentan producir ingresos de manera económica.

(Moran Olaya, 2021) Los proyectos factibles son una formación en el ámbito práctico; debido a que los estudiantes o personas en general pueden aprender haciendo, todo lo mencionado ayuda a desarrollar las habilidades laborables. Los proyectos de producción tienen como objetivo promover el establecimiento y el desarrollo de las

pequeñas empresas; para ello, es necesario tener en cuenta los componentes mencionados, se producirá un efecto positivo y fomentar la utilidad.

2. Insumos de producción

(EuroInnova, 2021) Se trata de los objetos, artículos y materias primas utilizados para la elaboración de un distinto producto. En consecuencia, la administración de los referidos suministros es una esfera fundamental dentro de cualquier compañía. Debido a que con su administración correcta se garantiza la buena progresión de la producción y además se hace parte de la disminución de expenses o daños. De modo que, estudiemos más acerca de ellos más adelante.

(Ordaz, 2024) Los componentes suelen transformarse para adecuarse a las propiedades del producto final, se puede decir que un componente es la cosa que se utiliza durante el proceso de producción de un objeto. En consecuencia, se emplean en una actividad cuyo objetivo es conseguir un producto más complicado o distinto, luego de haber sido sometido a ciertos métodos específicos.

(Trinidad Ramos, 2022) Se puede entender como el espacio económico que reúne los recursos de las piezas de producción, mezclándolos o transformándolos, y que luego vende los productos y servicios a distintas empresas. Los productos o servicios finales de un procedimiento de elaboración se conocen colectivamente como productos.

(Etecé, 2021) Le llamamos inputs a varios recursos naturales extraídos o producidos por las manos de personas, y que, en vez de ser ingeridos, ayudan a la elaboración de otros productos que se pueden comer. Por lo tanto, son recursos apreciados por el circuito económico, y están presentes en cada actividad comercial.

(Hernandez, 2012) Se relacionan en forma de función de costos con lineamientos de costos, los cuales están dependidos de los parámetros de inversión y de los costos de los productos. Este prototipo es posible utilizarse con el fin de examinar la mezclilla del valor agregado de los artículos

3. Producción de metalmecánica

(Trinidad Ramos, 2022) Este procedimiento se divide en diversas acciones de elaboración que, en mayor o menor medida, utilizan entre sus materias primas principales productos de la siderurgia y/o sus descendientes, mezclándolos, transformándolos o reparándolos.

(INTER2000, 2020) La importancia de la Metalmecánica es que provee de herramientas y suministros a la mayor parte de las actividades económicas con el fin de que se reproduzcan, entre ellas, están la fabricación de herramientas, construcción, minería, agricultura y muchas otras.

(Macri, 2019) Entérate de un conjunto diversificado de actividades manufactureras que, en mayor o menor medida, utilizan entre sus input principales productos de la industria de la siderurgia y además metales no ferrosos durante toda la cadena de producción, por otra parte, comprende la producción de una vasta gama de productos que son esenciales para el desarrollo del resto de los negocios.

(La Voz Interior, 2003) La metalmecánica tiene como objetivo determinar el procedimiento de fundición que se utilizará para conseguir el hierro de la excavación y las piezas que se pueden conseguir para, por ejemplo, un propulsor específico, entonces

se preocupa por realizar el diseño de los métodos necesarios y óptimos para conseguir la mejor pieza de ese propulsor.

(Ferrotal, 2021) Es responsable de proporcionar a numerosas industrias las herramientas que necesitan para producir otros productos. Por ejemplo, la metalurgia se encarga de suministrar piezas, herramientas y maquinaria a industrias como la alimentaria, la automotriz y la textil.

2.2.2. Desarrollo de Competencias de EPT

Definiciones:

Estas competencias incluyen conocimientos técnicos y habilidades prácticas, así como capacidades transversales como la comunicación, el trabajo en equipo y la adaptación a diferentes contextos laborales. A través de la EPT, los estudiantes adquieren herramientas para enfrentar los desafíos del mundo laboral, combinando teoría y práctica para desempeñarse de manera efectiva en su entorno profesional.

La competencia, según el MINEDU (2016), es la capacidad de una persona para combinar diversas habilidades y conocimientos con el fin de lograr un objetivo específico en un contexto determinado, actuando con ética.

McClelland (1973) la definió como un conjunto de predictores del desempeño, no relacionados con factores socioeconómicos, género o raza, sino con cualidades internas. Además, el término proviene del latín “etnia”, que implica una disputa o rivalidad.

1. Gestión de procesos productivos.

La buena administración de estos procedimientos se logra si se tiene en cuenta o se maneja de manera correcta las actividades más importantes, mezcladas con ciertas maneras de hacer logísticas y una tecnología e información adecuada.

(MINEDU , 2010) Controla la administración de los procedimientos de elaboración (competencias en la labor de especialidad). Su propósito es desarrollar habilidades, conocimientos y sentimientos con el fin de que el individuo esté preparado para los siguientes pasos de la actividad comercial: el estudio de mercado, el diseño, la planificación y la dirección, la comercialización y la evaluación de la producción.

(Paredes Balladares, 2010) Es “procedimientos específicos que les ayudan a ordenar y perfeccionar su elaboración, haciendo un uso óptimo de los recursos, perfeccionando los métodos y garantizando la calidad del producto además de respetar los plazos de entrega de la producción”

(Mullo Hidalgo, 2022) La administración por procedimientos es el cambio de paradigma y también de las maneras de trabajar. Además, cuenta con una organización jerárquica que deriva del procedimiento de trabajo en horizontal, esto posibilita la incorporación del conocimiento de las diversas áreas para así generar un valor agregado que le da a los usuarios.

2. Ejecución de procesos productivos.

(Chuquillanqui Castro, 2018) El propósito de este es desarrollar habilidades, conocimientos y sentimientos con el fin de que el alumno asuma las siguientes labores de producción: utilizar herramientas, máquinas y equipos, además de realizar labores o tareas con el fin de producir un producto o prestar un servicio.

La ejecución de procesos productivos implica una serie de etapas que permiten transformar materias primas en productos finales listos para el consumo o uso. Estas etapas suelen incluir desde el estudio del mercado, el diseño y prueba del producto, hasta la producción y análisis de resultados.

1. Adquisición de materias primas

En la fase inicial del proceso de producción, la empresa recopila todas las materias primas necesarias que son vitales para la fabricación de sus ofertas de mercado. Además, durante esta etapa, las empresas buscan adquirir la máxima cantidad de materias primas al menor costo posible, ya que este factor influirá en última instancia en su potencial de ganancias o pérdidas. Todo esto se basa en el supuesto de que la calidad de las materias primas es uniforme.

En esta etapa, la empresa se acerca a sus proveedores y selecciona aquellos que ofrecen los precios más competitivos y la mayor calidad de insumos. De igual modo, es fundamental tener en cuenta los gastos asociados con el transporte y almacenamiento de los recursos necesarios.

En conclusión, es fundamental establecer el objetivo de producción para finalizar esta fase, ya que de esta determinación dependerán las cantidades adecuadas de materias

primas requeridas y el equipo necesario para la ejecución eficiente del proceso de producción.

2. Producción

En este momento, en la segunda etapa se realiza específicamente la conversión de los materiales primas e insumos para transformarse en productos.

En efecto, es esencialmente el procedimiento de elaboración de productos y prestación de servicios, debido a eso es fundamental cuidar los controles para hacerlos cumplir con los requerimientos de calidad que se requieren.

Aldea Molina (2021) indican que la elaboración requiere la transformación de recursos o materias primas para transformarse en un producto.

Si los productos vendidos al público logran complacer las necesidades del público, la compañía podrá obtener provechos y ganancias.

A pesar de ello, si los artículos no logran adecuarse a estas necesidades, producirán grandes dificultades para las compañías, que van desde quejas hasta la pérdida de clientela, y de esta manera, una baja en las ventas y ganancias de la compañía.

3. Mejora continua

Luego, el producto se transforma y se ajusta a las necesidades del consumidor, la etapa de transformación se dirige claramente hacia la comercialización de los productos y servicios.

(Aldea Molina, 2021) La evolución permanente de los métodos es la creación de procedimientos (procedimientos, chequeos, mediciones de resultados, etc.) El procedimiento en cuestión se preocupa por hallar soluciones a las dificultades dentro de la institución de manera que genere una mayor contentación del cliente, reduce los costos y planifica los recursos con mayor racionalidad.

Es notorio que es importante tener en cuenta la infraestructura de almacenamiento, transporte y los componentes intangibles de los servicios en función de la petición que se registra dentro del ámbito mercantil.

En consecuencia, en esta etapa es posible determinar si se han alcanzado los objetivos que se habían establecido con anterioridad por la compañía y, de igual forma, hacer los cambios necesarios.

Finalmente, la compañía establecerá los costos y los precios de los productos terminados, teniendo en cuenta los costos que ha generado el procedimiento completo y teniendo como parámetro una utilidad.

3. Comprensión y aplicación de tecnologías.

Dentro del ámbito de la formación para el empleo en Perú, los conocimientos son de suma importancia para el desarrollo de habilidades laborables, debido a esto es necesario que sean considerados durante la elaboración, esto es, durante la investigación de mercado, durante el diseño, durante la planificación, durante la ejecución y en la comercialización de los productos o servicios y también durante la valorización de la producción. Los entendimientos que se consiguen en la especialidad se dividen en conocimiento laboral, capacitación específica y tecnología de base, siendo la tecnología de base la habilidad que es necesario para comprender y ejecutar los métodos (Cruzata Martinez, Villanueva Ochoa, & Herran Sifuentes, 2022).

(Rojas, 2010) Se dirigen hacia la formación de habilidades para comprender y aplicar los principios de la ciencia y la tecnología con el fin de perfeccionar la utilidad y presentación de los productos, además de desarrollar habilidades y mentalidad entre emprendedores con el fin de administrarse y crear una microempresa.

(Guerrero Morán, 2015) La entendimiento y aplicación de herramientas se relaciona con la creación de productos sencillos que reposan en trabajos que utilizan

herramientas tecnológicas. Estos tienen la capacidad de generar soluciones a diversas dificultades en su contexto a partir de los principios esenciales de producción, además de desarrollar habilidades y actitudes que no solo directa su vocación en el ámbito profesional, sino que además les ayudan a adecuarse a la sociedad y a ingresar al mercado laboral a partir de sus propios medios y recursos.

(Villanueva Ochoa, 2015) Lo más importante es que los profesores en el campo de la educación laboral utilizan algunas estrategias de enseñanza para desarrollar las habilidades de los estudiantes para comprender y aplicar componentes técnicos.

1.3. Definición de términos básicos

Mercado: El mercado es el lugar, real o virtual, en donde se comercializa la troca de productos, servicios y dinero entre los proveedores y los consumidores. Este espacio facilita la interacción entre oferta y demanda, estableciendo precios basados en la competencia y la disponibilidad de productos. Los mercados pueden ser locales, regionales o globales, y su estructura puede variar según la regulación y las condiciones económicas.

Productividad: La productividad es una magnitud de la capacidad que tienen los recursos de transformarse en productos y servicios. Se refiere a la cantidad de producción obtenida por cada unidad de insumo utilizado, como el tiempo, capital o trabajo. Aumentar la productividad implica lograr más resultados con los mismos o menos recursos, lo que es clave para el crecimiento económico y la competitividad.

Soldadura: La soldadura es un método de incorporación de materiales, normalmente termoplásticos o metales, por medio de la calor o fuerza para conseguir un vínculo permanente. Este proceso es esencial en diversas industrias, desde la fabricación automotriz hasta la construcción y la ingeniería naval. Existen

diferentes tipos de soldadura, como la soldadura por arco, MIG, TIG y por resistencia, cada una con aplicaciones específicas dependiendo de los materiales y condiciones.

Producción: La elaboración es el procedimiento por el que las compañías transforman materias primas e ingredientes en productos terminados. Implica una serie de actividades organizadas, desde la adquisición de recursos hasta la entrega del bien o servicio al consumidor. El objetivo principal de la producción es crear valor económico, optimizando el uso de los factores de producción como capital, trabajo y tecnología.

Tecnología: La tecnología se refiere al conjunto de conocimientos, herramientas y técnicas que se aplican en el proceso de producción para mejorar la eficiencia y calidad. En el ámbito productivo, la tecnología permite automatizar procesos, reducir costos y optimizar el uso de recursos. A medida que las empresas adoptan nuevas tecnologías, pueden incrementar su capacidad competitiva, ya que estas innovaciones les permiten responder rápidamente a las demandas del mercado y mejorar la personalización de sus productos o servicios.

Insumo: Un insumo es cualquier recurso, materia prima o componente que se utiliza en la producción de bienes o servicios. Los insumos pueden ser tangibles, como materiales físicos (madera, metal), o intangibles, como el conocimiento o el tiempo de trabajo. Estos elementos son fundamentales en cualquier proceso productivo, ya que sin ellos no sería posible realizar la transformación de productos.

Herramientas: Las herramientas son dispositivos o instrumentos que se emplean en la producción para facilitar y agilizar tareas específicas. Estas pueden ser manuales, mecánicas o digitales, y permiten realizar operaciones con mayor precisión, seguridad y eficiencia. En la industria moderna, las herramientas son esenciales para optimizar los tiempos de producción y mejorar la calidad de los productos.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Existe relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

1.4.2. Hipótesis específicas

Existe relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

Existe relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

Existe relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

1.5. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de la variable X

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Proyecto de Producción	• Producción de bienes.	4	Bajo	4 -7
	• Prestación de servicios.		Medio	8 -11
			Alto	12 -16

	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de infraestructura. 			
Insumo para la producción	<ul style="list-style-type: none"> • Materia prima. • Proceso productivo. • Ingeniería del proyecto. 	4	Bajo Medio Alto	4 -7 8 -11 12 -16
Producción en metalmecánica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceso metalúrgico. ▪ Mecánica de producción. ▪ Demanda laboral. 	4	Bajo Medio Alto	4 -7 8 -11 12 -16
Mejoramiento del Taller de la Especialidad de Mecánica de Producción		12	Bajo Medio Alto	16 -26 27 -37 38 -48

Tabla 2. Operacionalización de la variable Y

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Gestión de procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de productos sencillos. • Planifica la producción de productos. • Realiza procesos de comercialización de productos 	4	Bajo Medio Alto	4 -7 8 -11 12 -16
Ejecución de procesos productivos	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona materiales e insumos para la producción de proyectos. • Opera herramientas y máquinas considerando las normas de seguridad. • Realiza tareas y operaciones para la producción de bienes. 	4	Bajo Medio Alto	4 -7 8 -11 12 -16

Comprensión y aplicación de tecnología	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora documentos que se utilizan en la producción. ▪ Comprende las características del mercado local. 	4	Bajo	4 -7
			Medio	8 -11
			Alto	12 -16
Desarrollo de Competencias de EPT		12	Bajo	12 -23
			Medio	24 -35
			Alto	36 -48

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de estudio

Con base en la Clasificación de Problemas de Sánchez y Reyes (2002), el presente estudio se categoriza como sustantivo, ya que busca abordar cuestiones teóricas, pretende establecer principios y normas generales que faciliten la estructuración de una teoría científica y pretende describir, explicar o predecir fenómenos. Además, se considera correlacional debido a que se centra en el grado de relación entre las diversas variables identificadas dentro de una muestra de individuos.

3.1.2. Diseño del estudio

En consecuencia, el presente estudio se sitúa en el marco del Diseño Transeccional, también denominado Diseño Transversal (No Experimental), ya que surge de la observación de las variables relevantes y se documenta y caracteriza en un momento específico en el tiempo, con base en su presentación natural sin ninguna manipulación deliberada.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Según Balestrini Acuña (1998), es una “plena o incompleta” colección de individuos, objetos o características que se encuentra entre los límites de la finitud y la incompletitud.(p.123).

Los 125 alumnos de la I.E Pedro E. Paulet de la ciudad de Huacho

3.2.2. Muestra

La muestra será censal, es decir se considerará a los 125 estudiantes de la I.E

3.3.Método de investigación

El enfoque analítico empleado en este estudio fue deductivo, ya que implicó la formulación teórica del tema investigado. Además, el diseño descriptivo-correlacional, la operacionalización de conceptos y la interpretación de los hallazgos fueron guiados por la construcción de los datos utilizados para los instrumentos. Es importante destacar que estos datos fueron presentados sistemáticamente a través de tablas, figuras y discusiones que los acompañaban, y que fundamentaron las hipótesis en relación con los hallazgos estadísticos. (Hernández et al, 2010).

3.4. Técnicas e de recolección de datos

Instrumentos utilizados

La técnica empleada en el desarrollo del presente estudio fue la observación y el instrumento aplicado fue el Cuestionario

Para medir la variable Normas de seguridad industrial, se consideró la siguiente escala de Likert:

Siempre	(4)
Casi siempre	(3)
A veces	(2)
Nunca	(1)

Para medir la variable Prevención de accidentes, se consideró la siguiente escala de Likert:

Likert:

Siempre	(4)
Casi siempre	(3)
A veces	(2)
Nunca	(1)

a) Validez del instrumento

La fiabilidad del cuestionario, según Ramírez, T(2007), se trata de una fiabilidad lógica ya que se analizarán las preguntas a través de los ojos de expertos para determinar si son o no son adecuadas para observar las características o propiedades que se deseaban ver en el ámbito de una categorización de las necesidades que se generaron, las cuales posibilitaron la creación de las preguntas del cuestionario, y su validación correspondiente.

Tabla 3. Validación de expertos

Expertos	Calificación Promedio (%)
1. Experto 1	85%
2. Experto 2	83%
3. Experto 3	84%
Promedio general	84%

3.5. Método de análisis de datos

a. Descriptiva

Se hizo uso del programa SPSS para hallar resultados de la utilización de los cuestionarios. Descriptivo por características y por variables con gráficos y tablas de números.

b. Inferencial

. Se someterá a prueba:

- La hipótesis central y específicas
- Análisis de los cuadros de doble entrada

Encontrarán el Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (r_s) que es un parámetro con el fin de calcular la correlación.

CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos de las variables

Tabla 4. Mejoramiento del taller de mecanica de produccion

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	25	20,0	20,0	20,0
	Bajo	23	18,4	18,4	38,4
	Medio	77	61,6	61,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

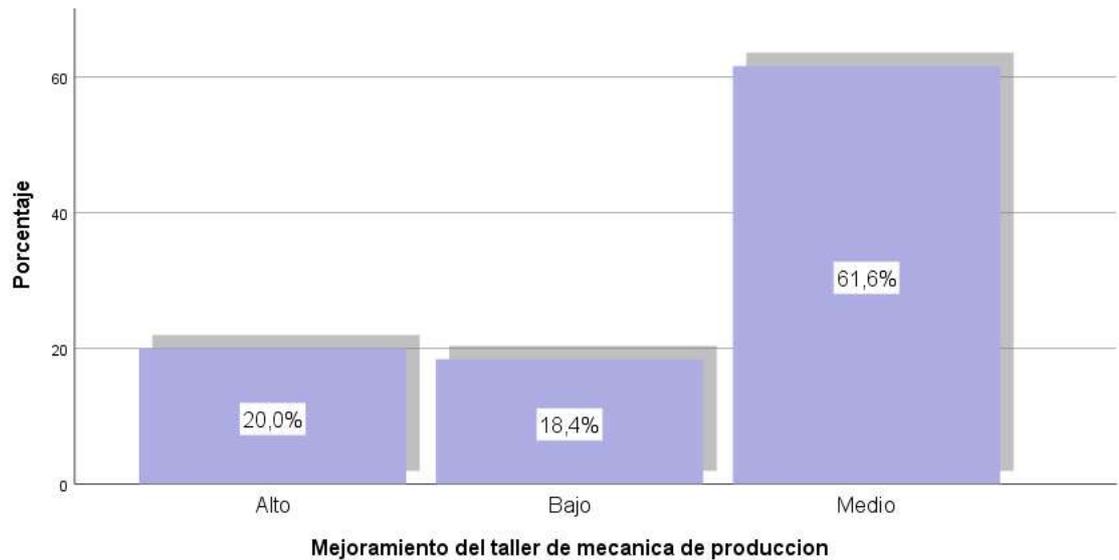


Figura 1. Mejoramiento del taller de mecanica de produccion

De la fig. 1, un 61,6% de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024 muestran un nivel medio en la variable mejoramiento del taller de mecanica de producción, un 20,0% consiguieron un nivel alto y un 18,4% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 5. Proyecto de producción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	30	24,0	24,0	24,0
	Bajo	14	11,2	11,2	35,2
	Medio	81	64,8	64,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

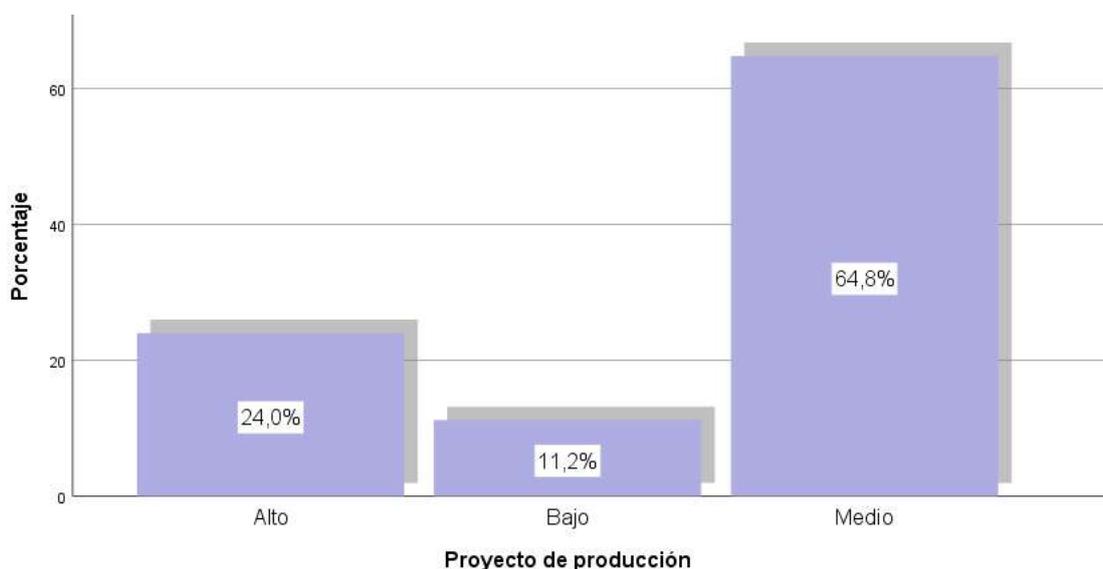


Figura 2. Proyecto de producción

De la fig. 2, un 64,8% de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024 muestran un nivel medio en la dimensión proyecto de producción dentro del mejoramiento del taller de mecánica de producción, un 24,0% consiguieron un nivel alto y un 11,2% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 6. Producción en metal mecanica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	25	20,0	20,0	20,0
	Bajo	3	2,4	2,4	22,4
	Medio	97	77,6	77,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

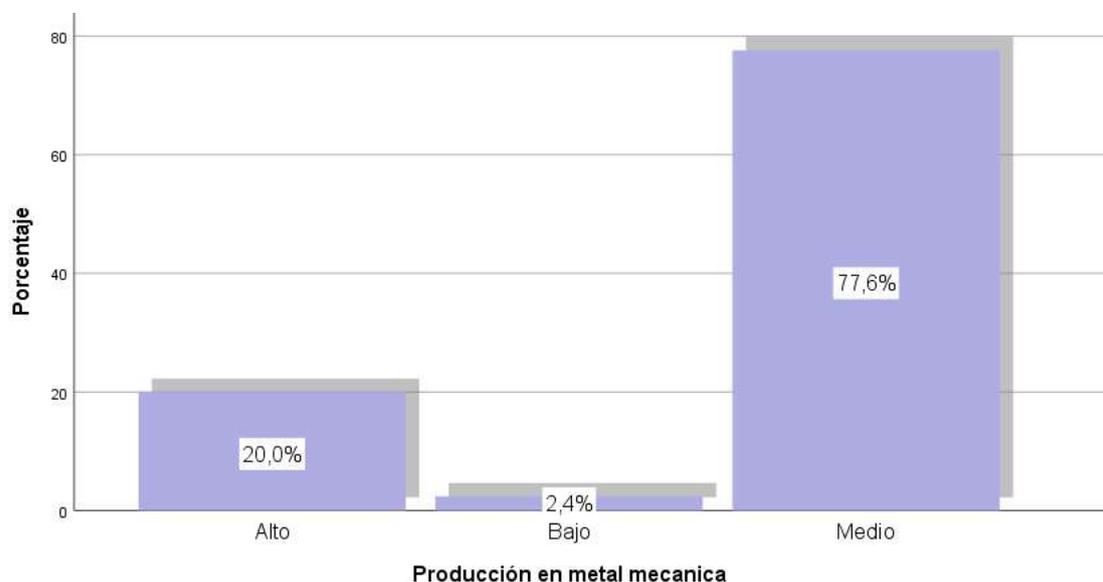


Figura 3. Producción en metal mecanica

De la fig. 3, un 77,6% de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024 muestran un nivel medio en la dimensión Producción en metal mecanica dentro del mejoramiento del taller de mecanica de producción, un 20,0% consiguieron un nivel alto y un 2,4% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 7. Desarrollo de competencias en EPT

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	30	24,0	24,0	24,0
	Bajo	16	12,8	12,8	36,8
	Medio	79	63,2	63,2	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

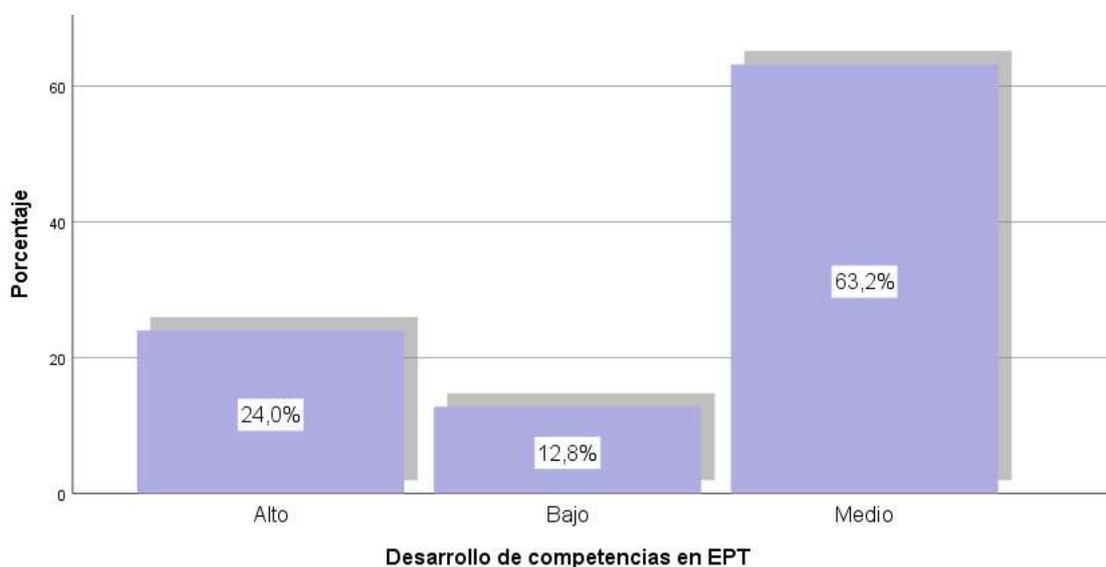


Figura 4. Desarrollo de competencias en EPT

De la fig. 4, un 63,2% de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024 muestran un nivel medio en la variable Desarrollo de competencias en EPT, un 24,0% consiguieron un nivel alto y un 12,8% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 8. Gestión de procesos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	30	24,0	24,0	24,0
	Bajo	1	,8	,8	24,8
	Medio	94	75,2	75,2	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

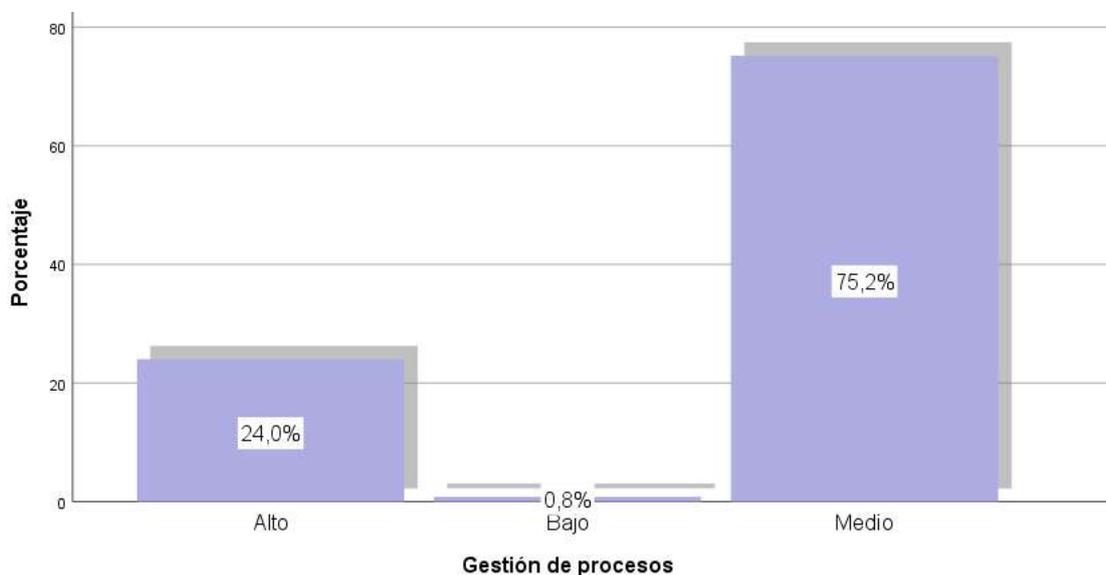


Figura 5. Gestión de procesos

De la fig. 5, un 75,2% de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024 muestran un nivel medio en la dimensión Gestión de procesos dentro del Desarrollo de competencias en EPT, un 24,0% consiguieron un nivel alto y un 0,8% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 9. Ejecución de procesos productivos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	46	36,8	36,8	36,8
	Bajo	4	3,2	3,2	40,0
	Medio	75	60,0	60,0	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

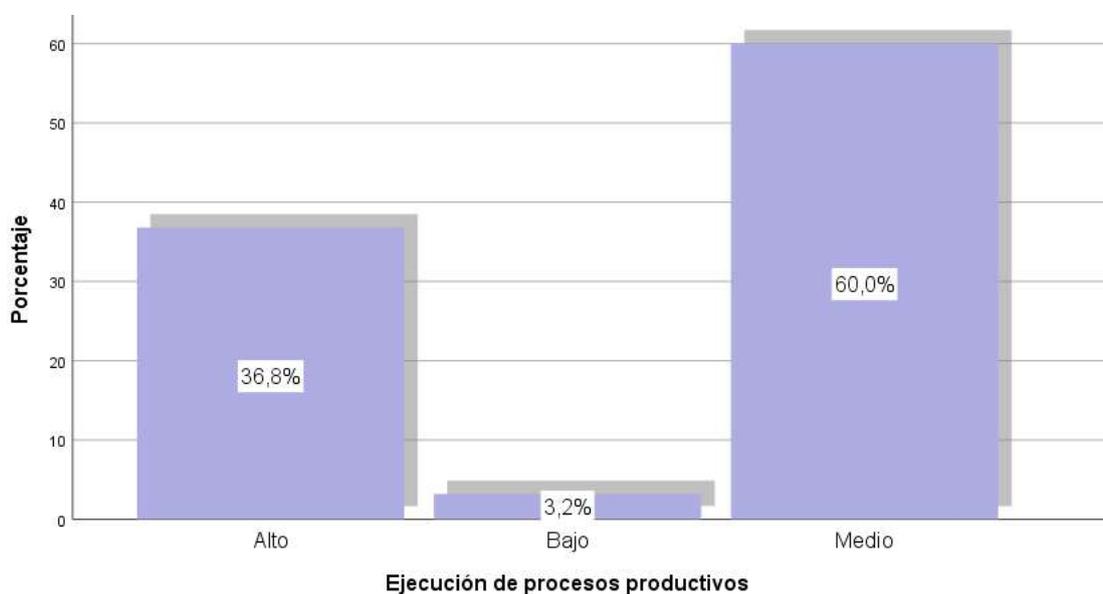


Figura 6. Ejecución de procesos productivos

De la fig. 6, un 60,0% de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024 muestran un nivel medio en la dimensión ejecución de procesos dentro del Desarrollo de competencias en EPT, un 36,8% consiguieron un nivel alto y un 3,2% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 10. Comprensión y aplicación de tecnología

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	44	35,2	35,2	35,2
	Bajo	1	,8	,8	36,0
	Medio	80	64,0	64,0	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

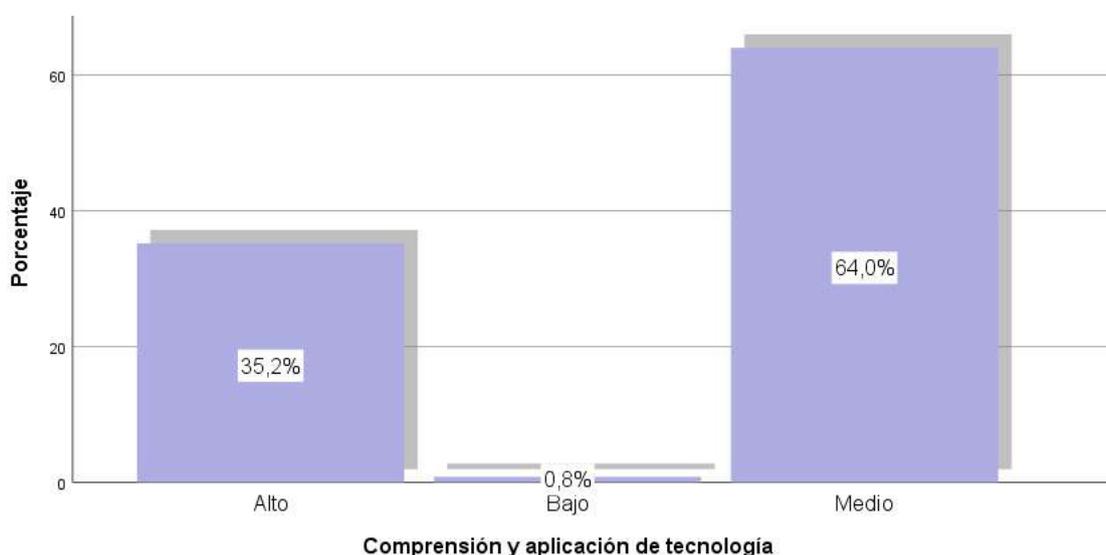


Figura 7. Comprensión y aplicación de tecnología

De la fig. 6, un 64,0% de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024 muestran un nivel medio en la dimensión Comprensión y aplicación de tecnología dentro del Desarrollo de competencias en EPT, un 35,2% consiguieron un nivel alto y un 0,8% obtuvieron un nivel bajo.

4.2. Generalización entorno la hipótesis central

Hipótesis general

H_a: Existe relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

H₀: No existe relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024

Tabla 11. Mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT

Correlaciones

		Mejoramient o del taller de mecanica de produccion	Desarrollo de competencias en EPT
Rho de Spearman	Mejoramiento del taller de mecanica de produccion	Coefficiente de correlación	de 1,000 ,822**
		Sig. (bilateral)	. ,000
		N	125 125
	Desarrollo de competencias en EPT	Coefficiente de correlación	de ,822** 1,000
		Sig. (bilateral)	,000 .
		N	125 125

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla muestra una correlación de $r = 0,822$. Por lo tanto se puede evidenciar que existe relación de intensidad muy buena entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

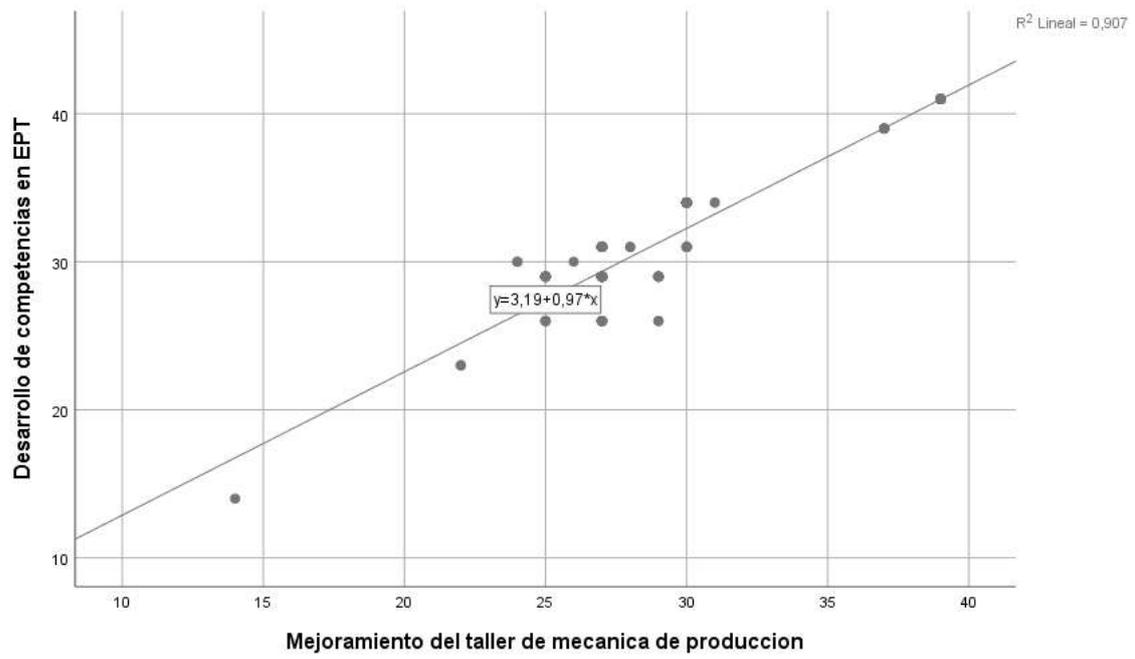


Figura 8. *Mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT*

Hipótesis específica 1

H_a: Existe relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

H₀: No Existe relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024..

Tabla 12. Proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos

Correlaciones

			Proyecto de producción	Gestión de procesos
Rho de Spearman	Proyecto de producción	Coefficiente de correlación	1,000	,843**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	125	125
Gestión de procesos	Gestión de procesos	Coefficiente de correlación	,843**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	125	125

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla muestra una correlación de $r = 0,843$. Por lo tanto se puede evidenciar que existe relación de intensidad muy buena entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

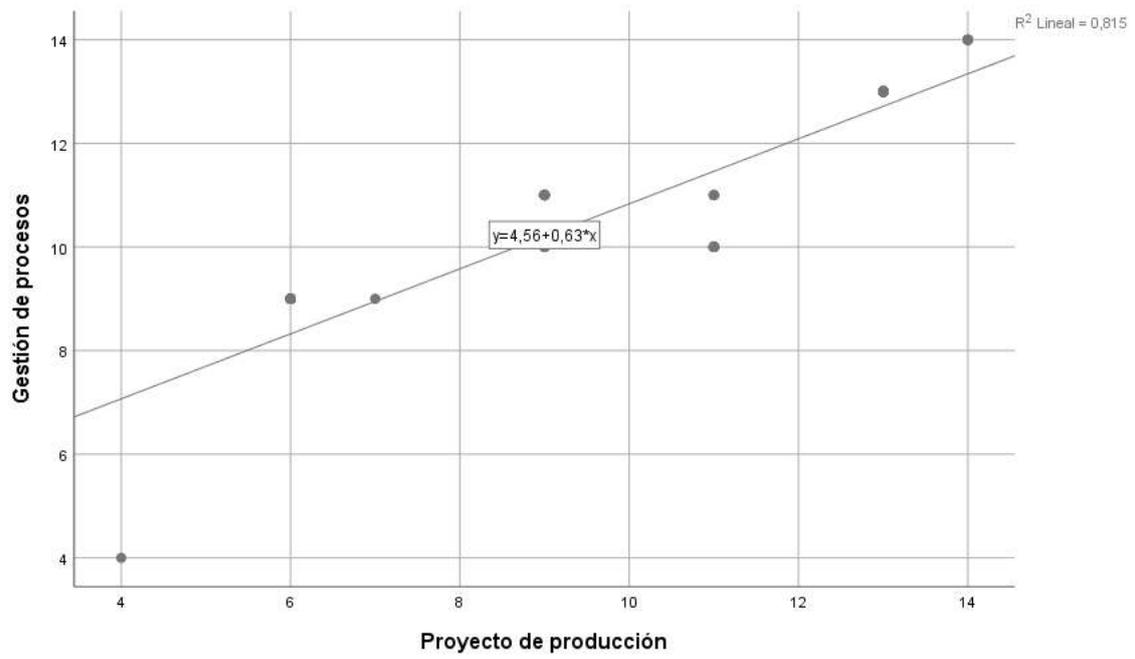


Figura 9. . Proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos

Hipótesis específica 2

H_a: Existe relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024

H₀: No existe relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024

Tabla 13. La ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos

Correlaciones

	Rho de Spearman	Insumo para la producción	para la producción	la	Ejecución de procesos productivos
				Coeficiente de correlación	1,000
				Sig. (bilateral)	,777*
				N	,000
					125
				Coeficiente de correlación	,777*
				Sig. (bilateral)	1,000
				N	,000
					125

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla muestra una correlación de $r = 0,777$. Por lo tanto se puede evidenciar que existe relación de intensidad buena entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

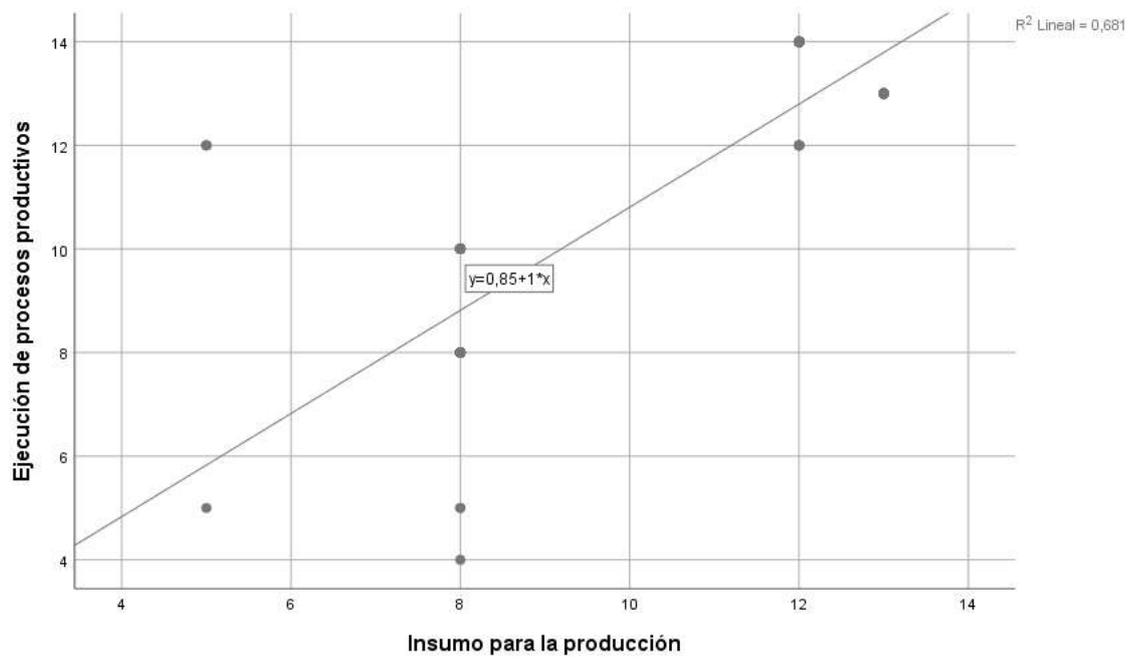


Figura 10. La ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos

Hipótesis específica 3

H_a: Existe relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

H₀: No existe relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

Tabla 14. La producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías

Correlaciones

			Producción de metal mecánica	Comprensión y aplicación de tecnología
Rho de Spearman	Producción de metal mecánica	Coefficiente de correlación	1,000	,734**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	125	125
	Comprensión y aplicación de tecnología	Coefficiente de correlación	,734**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	125	125

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla muestra una correlación de $r = 0,734$. Por lo tanto se puede evidenciar que existe relación de intensidad buena entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

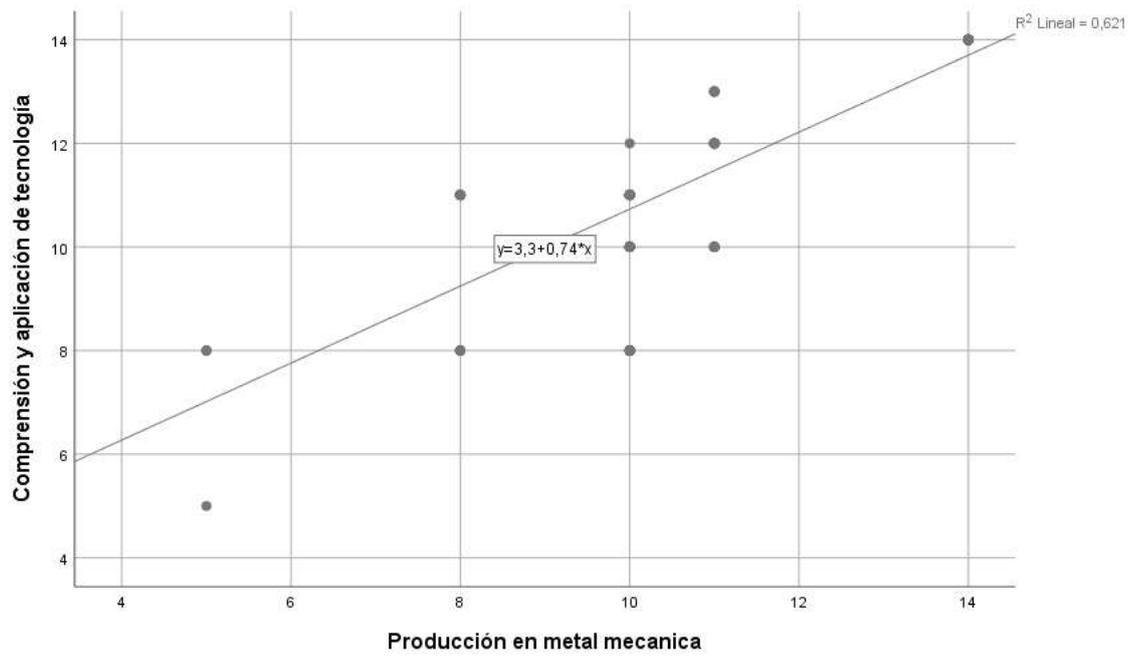


Figura 11. La producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- **Primera:** Existe relación de intensidad muy buena entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024
- **Segunda:** Existe relación de intensidad muy buena entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.
- **Tercera:** Existe relación de intensidad buena entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.
- **Cuarta:** Existe relación de intensidad buena entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.

RECOMENDACIONES

- **Primera:** Se recomienda a los docentes de que el taller cuente con maquinaria moderna, similar a la utilizada en la industria actual, como tornos CNC, fresadoras automáticas y herramientas de medición de precisión. Esto permitirá a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas actualizadas y estar mejor preparados para el mercado laboral.
- **Segunda:** Se recomienda a los profesores diseñar actividades prácticas donde los estudiantes trabajen en proyectos reales o simulados que reflejen problemas de producción industrial. Esto ayudará a que desarrollen competencias no solo técnicas, sino también en resolución de problemas y toma de decisiones en un contexto laboral real.
- **Tercera:** Los docentes deben recibir formación continua en las últimas tecnologías y métodos de enseñanza aplicada. Además, deben ser capaces de integrar herramientas digitales, simulaciones y métodos de enseñanza innovadores que fomenten un aprendizaje activo y basado en competencias.
- **Cuarta:** Establecer relaciones con empresas del sector productivo local para permitir que los estudiantes realicen prácticas y trabajen con maquinaria real en entornos industriales. Esto facilita la transferencia de conocimientos adquiridos en el taller a situaciones prácticas y reales, potenciando su formación integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

5.1. Fuentes documentales

Bibliografía

Aldea Molina, A. L. (2021). *Influencia del rediseño de los procesos productivos de una empresa de envolturas flexibles basado en la mejora continua.*

Chuquillanqui Castro, E. (2018). *EPT en el desarrollo de competencias socioemocionales para la empleabilidad en los estudiantes del VII ciclo de la I.E.I. José Antonio Encinas - Satipo 2018.* Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35779>

Cruzata Martinez, A., Villanueva Ochoa, M., & Herran Sifuentes, M. (2022). *EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO DE LA SECUNDARIA.* Publicación del CEPUT. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7909868>

Eneque Flores, K. (2020). *Gestión por procesos para incrementar la productividad en la empresa “Comercio Industria y Servicios GMV E.I.R.L.* Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7755>

Etecé. (5 de Agosto de 2021). *Concepto.* Obtenido de <https://concepto.de/insumo/#:~:text=y%20materia%20prima->

,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20insumo%3F,son%20distintos%20de%
20estas%20%C3%BAltimas.

EuroInnova. (2021). *EuroInnova*. Obtenido de <https://www.euroinnova.com/blog/que-son-los-insumos-en-una-empresa>

Fernández Cabrera, H. M., & Andía Romero, V. (2020). *Influencia del uso de la Plataforma Moodle en el Nivel de Logro de la Competencia de comprensión y Aplicación de Tecnologías del Área de EPT en Estudiantes de Cuarto Grado de la I.E. Juan Pablo Viscardo y Guzmán. Arequipa – 2018*. Universidad Católica de Santa María. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ce40e7a1-688e-4b3c-9f27-ae9104a5c90c/content>

Ferrotal. (17 de diciembre de 2021). ¿Qué es la metalmeccanica y cuales son sus procesos? *Ferrotañ*. Obtenido de <https://www.ferrotall.com/es/que-es-la-metalmeccanica-y-cuales-son-sus-procesos/>

Guerrero Morán, R. E. (2015). *PRendimiento Académico de la Comprensión y Aplicación de Tecnologías del Área de Educación para el Trabajo de Estudiantes del VI ciclo del nivel secundaria de la I.E.P. Bertolt Brecht del distrito de Carabayllo 2014*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3886/Guerrero_MRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hernandez, G. (2012). Matrices Insumo-Producto y analisis de multiplicadores: una aplicación para colombia. *Revista de Economia Institucional*. Obtenido de

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-

MatricesInsumoproductoYAnálisisDeMultiplicadores-5267711.pdf

INTER2000, I. (9 de julio de 2020). Qué es la metalmeccanica. *Mecanizados Inter 2000 SLU*. Obtenido de <https://www.inter2000mecanizados.com/post/que-es-la-metalmeccanica>

La Voz Interior. (2003). La Industria Metalmeccanica. En *Programa de Educación a Distancia - Nivel Medio Adulto*. Obtenido de https://www.educ.ar/app/files/repositorio/html/12/31/ae172778-4b44-11e1-829d-ed15e3c494af/index/recursos/industria_metalmeccanica.pdf

Macri, M. (2019). Sector Metalmeccanico. En *ADIMRA*.

MINEDU . (2010). *Orientaciones para el trabajo pedagógico – OPT*. Lima : MINEDU.

Moran Olaya, G. G. (2021). *Proyectos productivos y características empresariales de los estudiantes de la especialidad de insdutria del vestido del CETPRO 017*. MAximiliano Morán Arcaya, Tumbes, 2019. Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68455/Moran_OGG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mullo Hidalgo, A. C. (2022). *La gestion por procesos y la productividad de la fabrica de Mangueras ICOPLAST*. Universida Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10211/1/Mullo%20Hidalgo%2C%20A.%20%282022%29%20La%20gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20y%20>

Ola%20productividad%20de%20la%20F%C3%A1brica%20de%20mangueras%20ICOPLAST..pdf

Ochoa Ignacio, J., & Inca Reyes, F. C. (2015). *Proyectos productivos en el desarrollo de actividades económicas en la comunidad la merced de chupas del distrito Locroja, Provincia Churcampa - Huancavelica*. Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú. Obtenido de <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/72f349c5-0794-431a-bdd5-dfbfadab25d9/content>

Ordaz, A. (2024). Insumo y Suministro. *Scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/341800248/Insumo-y-Suministro>

Paredes Balladares, E. M. (2010). *Modelo de Gestion de Produccion y su incidencia en las Ventas de la Empresa La Raiz del Jeans de Canton Pelileo*. Universidad Tecnicas de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1529/1/170%20Ing.pdf>

Quispe Sare, R. R. (2017). *Proyectos Productivos para el desarrollar capacidades emprendedoras en el área de educación para el trabajo en la especialidad de mecánica de producción*. Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Obtenido de https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/3627/REP_MAE-ST.EDU_ROBERT.QUISPE_PROYECTOS.PRODUCTIVOS.DESARROLLA-R.CAPACIDADES.EMPRENDEDORAS.%c3%81REA.EDUCACI%c3%93N

TRABAJO.ESPECIALIDAD.MEC%c3%81NICA.PRODUCCI%c3%93N.pdf?
sequence=1&isAllowed

Rojas, B. B. (2010). . *Orientaciones para el Trabajo Pedagógico del área de Educación para el trabajo* . Lima: Ministerio de Educación.

Segundo Correa, M. (1973). *Proyectos Productivos*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/56683393/Proyectos-Productivos>

Trinidad Ramos, J. A. (2022). *Mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción para mejorar la funcionalidad del área de E.P.T. en la "I.E Coronel Pedro Portillo Silva-UGEL 09 Huaura" - Huacho*. Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion, Huacho, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6382/TRINIDAD%20RAMOS%20JORGE%20ARMANDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Velilla Ruiz, A. S. (2023). *CRITERIOS TEORÍCOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE QUE PERMITAN EL MEJORAMIENTO DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE MAJAGUAL*. Universidad Pedagógica experimental libertador [República Bolivariana de Venezuela]. Obtenido de <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1024/896>

Villanueva Ochoa, M. O. (2015). *Presentaciones multimedia : una estrategia didáctica para desarrollar la comprensión y aplicación de tecnologías en educación para el trabajo*. Obtenido de

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9e7f8eb6-cab0-4014-ab54-8d85dfc98829/content>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MEJORAMIENTO DEL TALLER DE LA ESPECIALIDAD DE MECANICA DE PRODUCCION PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE EPT DE LOS ALUMNOS DE LA I.E. PEDRO E. PAULET HUACHO-2024.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES E INDICADORES				
<p><u>Problema general</u> ¿Cómo se da la relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?</p> <p><u>Problemas específicos</u> ¿Cómo se da la relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?</p> <p>¿Cómo se da la relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de</p>	<p><u>Objetivo general</u> Determinar la relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p> <p><u>Objetivos específicos</u> Conocer la relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p> <p>Analizar la relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de</p>	<p><u>Hipótesis general</u> Existe relación entre el mejoramiento del taller de la especialidad de mecánica de producción y el desarrollo de competencias de EPT de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p> <p><u>Hipótesis específicas</u> Existe relación entre el proyecto de producción y dimensión la gestión de procesos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p> <p>Existe relación entre la ejecución de insumos para la producción y la dimensión de procesos ejecutivos de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p>	VARIABLE INDEPENDIENTE (X): Mejoramiento del Taller de la Especialidad de Mecánica de Producción				
			Dimensiones	Indicadores	Items	Índices	
			Proyecto de Producción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Producción de bienes. ▪ Prestación de servicios. ▪ producción de infraestructura. 	4	S: Siempre CS: Casi siempre AV: A veces N: Nunca	
			Insumo para la producción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia prima. ▪ Proceso productivo. ▪ Ingeniería del proyecto. 	4		
			Producción en metalmecánica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceso metalúrgico. ▪ Mecánica de producción. ▪ Demanda laboral. 	4		
			Total		12		
			VARIABLE DEPENDIENTE (Y): Desarrollo de Competencias de EPT				
Dimensiones	Indicadores	Items	Índices				
Gestión de procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de productos sencillos. 	4					

<p>la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?</p> <p>¿Cómo se da la relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024?</p>	<p>la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p> <p>Describir la relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p>	<p>Existe relación entre la producción de metal mecánica y la dimensión de comprensión y aplicación de tecnologías de los alumnos de la I.E. Pedro Paulet Huacho-2024.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Planifica la producción de productos. • Realiza procesos de comercialización de producto. 		<p>S: Siempre</p> <p>CS: Casi siempre</p> <p>AV: A veces</p> <p>N: Nunca</p>
Ejecución de procesos productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona materiales e insumos para la producción de proyectos. • Opera herramientas y máquinas considerando las normas de seguridad. • Realiza tareas y operaciones para la producción de bienes. 	4				
Comprensión y aplicación de tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora documentos que se utilizan en la producción. • Comprende las características del mercado local. 	4				
Total		12				

MATRIZ DE CONSISTENCIA

N	Mejoramiento del taller de mecanica de produccion															V1	Desarrollo de competencias en EPT															V1		
	Proyecto de producción					Insumo para la producción					Producción en metal mecanica						ST1	Gestión de procesos					Ejecución de procesos productivos					Comprensión y aplicación de tecnología					ST1	
	1	2	3	4	S1	5	6	7	8	S2	9	10	11	12	S3			1	2	3	4	S1	5	6	7	8	S2	9	10	11	12			S3
1	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
2	1	1	1	1	4	2	1	1	1	5	2	1	1	1	5	14	Bajo	1	1	1	1	4	2	1	1	1	5	2	1	1	1	5	14	Bajo
3	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
4	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
5	3	4	3	4	14	2	3	4	3	12	2	3	3	3	11	37	Medio	3	3	4	4	14	2	3	4	3	12	3	3	4	3	13	39	Alto
6	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	3	3	3	11	30	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
7	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
8	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
10	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
11	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	3	3	3	11	30	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
12	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
13	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
14	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
15	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	3	3	3	11	30	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
16	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
17	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
18	1	3	1	2	7	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	31	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
19	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
20	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
21	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	3	3	3	11	30	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
22	3	3	3	2	11	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	29	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
23	3	3	3	2	11	2	1	1	1	5	2	2	3	3	10	26	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	4	4	12	2	2	2	2	8	30	Medio
24	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
25	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	27	Medio	3	3	2	2	10	1	1	1	1	4	2	2	4	4	12	26	Bajo
26	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
27	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	3	11	28	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
28	3	4	3	4	14	2	3	4	3	12	2	3	3	3	11	37	Medio	3	3	4	4	14	2	3	4	3	12	3	3	4	3	13	39	Alto
29	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
30	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
31	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	3	11	28	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
32	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
33	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
34	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
35	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
36	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
37	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
38	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio

39	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
40	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
41	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
42	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
43	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
44	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
45	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
46	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
47	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
48	3	4	3	4	14	2	3	4	3	12	2	3	3	3	11	37	Medio	3	3	4	4	14	2	3	4	3	12	3	3	4	3	13	39	Alto
49	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
50	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
51	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
52	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
53	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
54	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
55	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
56	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
57	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
58	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
59	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
60	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
61	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
62	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
63	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
64	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	1	1	1	5	22	Bajo	3	3	2	2	10	2	1	1	1	5	2	2	2	2	8	23	Bajo
65	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
66	3	2	2	2	9	2	1	1	1	5	2	3	3	2	10	24	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	4	4	12	2	2	2	2	8	30	Medio
67	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
68	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
69	3	4	3	4	14	2	3	4	3	12	2	3	3	3	11	37	Medio	3	3	4	4	14	2	3	4	3	12	3	3	4	3	13	39	Alto
70	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
71	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
72	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
73	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
74	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
75	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
76	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
77	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
78	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
79	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
80	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
81	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
82	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
83	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
84	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto

85	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
86	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
87	3	4	3	4	14	2	3	4	3	12	2	3	3	3	11	37	Medio	3	3	4	4	14	2	3	4	3	12	3	3	4	3	13	39	Alto
88	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
89	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
90	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
91	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
92	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
93	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
94	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
95	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
96	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
97	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
98	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
99	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
100	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
101	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
102	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
103	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	1	1	1	5	22	Bajo	3	3	2	2	10	2	1	1	1	5	2	2	2	2	8	23	Bajo
104	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
105	3	2	2	2	9	2	1	1	1	5	2	3	3	2	10	24	Bajo	3	3	2	2	10	2	2	4	4	12	2	2	2	2	8	30	Medio
106	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
107	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
108	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
109	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
110	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
111	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
112	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
113	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
114	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
115	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
116	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	Bajo
117	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
118	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
119	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
120	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
121	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	2	10	2	2	2	2	8	3	3	3	2	11	29	Medio
122	1	2	1	2	6	4	3	3	3	13	2	3	3	3	11	30	Medio	1	3	3	2	9	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	34	Medio
123	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio
124	4	3	3	3	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	39	Alto	4	3	3	3	13	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	41	Alto
125	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	3	3	2	10	27	Medio	3	3	2	3	11	2	2	3	3	10	3	3	2	2	10	31	Medio



UNIVERSIDAD NACIONAL
 JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
 FACULTAD DE EDUCACION

INSTRUMENTO 01

MEJORAMIENTO DEL TALLER DE LA ESPECIALIDAD DE MECANICA
 DE
 PRODUCCION

4	3	2	1
Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca

	Proyecto de producción	4	3	2	1
1.	Sabes como es la producción de infraestructura.				
2.	Sabes cuales son el protocolo de seguridad.				
3.	Tienes conocimiento acerca de estas normas				
4.	Se realiza capacitación de seguridad industrial.				
	Insumo para la producción	4	3	2	1
5.	Reconoces la materia prima para la producción de productos.				
6.	Aceptas la tecnología como un insumo fundamental.				
7.	En el taller de mecánica realizas el proceso proactivo.				
8.	Sabes como es el proceso productivo de la soldadura.				
	Producción en metalmecánica	4	3	2	1

9.	Reconoces el proceso metalúrgico.				
10	Mantienes el orden en la mecánica de producción.				
11	Usas adecuadamente las herramientas en el proceso metalúrgico.				
12	Reconoces la demanda laboral.				



UNIVERSIDAD NACIONAL
 JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
 FACULTAD DE EDUCACION

INSTRUMENTO 02

DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE EPT

4	3	2	1
Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca

	Gestión de procesos	4	3	2	1
13	La infraestructura del taller está en condiciones adecuadas para realizar el diseño de productos.				
14	Los equipos están en condiciones para la producción de productos.				
15	Los docentes están informados para una buena gestión en la producción de productos.				
16	El equipo de trabajo gestiona bien los proceso de producción..				
	Ejecución de procesos productivos	4	3	2	1
17	se hace control adecuado de los procesos productivos.				
18	Se hace seguimiento en la elección de materiales e insumos en los proyectos.				
19	Se en toma en cuenta los parámetros de seguridad en el momento de soldar.				

20	Se realizan evaluaciones en la elección del tipo de bien o servicio a generar.				
	Comprensión y aplicación de tecnología	4	3	2	1
21	Comprenden el mercado laboral.				
22	En el proceso de soldadura hacen uso de la tecnología.				
23	Se revisa y mantiene el orden adecuado en la producción.				
24	Se verifica regularmente los documentos que se utilizan en la producción.				