



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

“EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS EN LA  
FORMACIÓN PROFESIONAL  
TECNOLÓGICA”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA  
OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN  
DOCENCIA PROFESIONAL TECNOLÓGICA

JAIME FRANCISCO LOBOS MELO

LIMA – PERÚ

2023



**ASESORA**

**Dra. Elisa Socorro Robles Robles**

**JURADO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

MG. ANGELICA ELENA TAPIA CHAVEZ

PRESIDENTE

MG. JAMINE AMANDA POZU FRANCO

VOCAL

MG. VIRGILIO SAUL HOLGUIN REYES

SECRETARIO

### **DEDICATORIA.**

A mi madre que me enseñó la perseverancia.

A mi esposa Lidia Castilla Quispe, por su constante apoyo.

A mis hijos, por ser mi linda motivación de desarrollo.

### **AGRADECIMIENTOS.**

A mis maestros y amigos por sus valiosas enseñanzas y apoyo, respectivamente.

### **FUENTES DE FINANCIAMIENTO.**

Trabajo de Investigación Autofinanciada.

## “EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL TECNOLÓGICA”

### ORIGINALITY REPORT

<b>20%</b> SIMILARITY INDEX	<b>20%</b> INTERNET SOURCES	<b>5%</b> PUBLICATIONS	<b>7%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>cdn.www.gob.pe</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.une.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.minedu.gob.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>archive.org</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>docslide.us</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>tesis.pucp.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.slideshare.net</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>Submitted to uncedu</b> Student Paper	<b>&lt;1%</b>

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN  
ABSTRACT

I.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	1
1.1.	Trabajo 1 Análisis de la Problemática en la Formación Profesional Tecnológica en el Perú .....	1
1.2.	Trabajo 2 Análisis de la Práctica Educativa y el Rediseño Didáctico en la Formación Profesional Tecnológica.....	30
1.3.	Trabajo 3 Plan de Desarrollo de Habilidades para Lograr el Aprendizaje Autorregulado.....	54
II.	CONCLUSIONES .....	76
III.	RECOMENDACIONES .....	79
IV.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	81
V.	ANEXOS	

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación es un portafolio que recopila tres experiencias didácticas en la Formación Profesional Tecnológica. El primer trabajo corresponde al análisis de la problemática en la Formación Profesional Tecnológica en el Perú; el segundo trabajo muestra el análisis de la práctica educativa y una propuesta orientada al rediseño de la didáctica que pueden aplicar los instructores en sus sesiones de aprendizaje; el tercer trabajo orienta las actividades de autoaprendizaje de los estudiantes, a partir de estudios relacionados con el aprendizaje autorregulado. Estos trabajos se realizan en el marco de la formación en la Maestría en Docencia Profesional Tecnológica.

Los trabajos incorporados en el portafolio permitirán profundizar y reflexionar respecto de la formación profesional de técnicos en el país, el rol de las instituciones de formación para aportar a la industria y la sociedad; la importancia de la planificación curricular y diseño didáctico de sesiones de aprendizaje en una institución de educación superior tecnológica con alcance nacional; así mismo, cómo se realiza el aprendizaje autorregulado, la identificación del estilo propio de aprendizaje, estrategias de autoestudio que se pueden aplicar, y la elaboración de un plan de desarrollo de habilidades para lograr un aprendizaje independiente como herramienta vital para aprender a aprender y el aprendizaje a lo largo de la vida.

## **PALABRAS CLAVES**

FORMACIÓN TECNOLÓGICA, REDISEÑO DIDÁCTICO, APRENDIZAJE AUTORREGULADO.



## **ABSTRACT**

This research work is a portfolio that compiles three didactic experiences in Technological Vocational Training. The first work corresponds to the analysis of the problem in Technological Vocational Training in Peru; the second work shows the analysis of the educational practice and a proposal oriented to the redesign of the didactics that the instructors can apply in their learning sessions; The third work guides the self-learning activities of the students, based on studies related to self-regulated learning. These works are carried out within the framework of training in the master's degree in professional Technological Teaching.

The works incorporated in the portfolio will allow to deepen and reflect on the professional training of technicians in the country, the role of training institutions to contribute to industry and society; the importance of curricular planning and didactic design of learning sessions in a technological higher education institution with a national scope; likewise, how self-regulated learning is carried out, the identification of one's own learning style, self-study strategies that can be applied, and the preparation of a skills development plan to achieve independent learning as a vital tool for learning to learn and the Learning throughout life.

## **KEY WORDS**

TECHNOLOGICAL TRAINING, DIDACTIC REDESIGN, SELF-REGULATED LEARNING.

## **I. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**

A continuación, se presentan tres trabajos desarrollados en la Maestría en Docencia Profesional Tecnológica, los cuales han sido presentados por el autor durante los cursos realizados:

### **1.1. Trabajo 1: Análisis de la Problemática en la Formación Profesional Tecnológica en el Perú**

#### **1.1.1. Presentación**

El análisis de la problemática en la formación profesional tecnológica en el Perú se desarrolló en el marco del curso: “Educación Superior y Educación Superior Tecnológica”; tuvo por finalidad que los participantes tengan una visión general de la problemática desde la perspectiva de la educación superior tecnológica.

El presente trabajo enfoca la problemática de la Formación Profesional Tecnológica en el Perú, abordando los principales motivos por lo cual se da la situación problemática, así mismo, brinda aportes relacionados a cómo podemos mejorar el proceso en la Formación Profesional de técnicos para la industria nacional.

#### **1.1.2. Objetivos de la Investigación**

- Describir la situación de la Formación Profesional Tecnológica en el Perú, a través de los datos cuantitativos de oferta y demanda relacionados a las necesidades de formación.

- Analizar la situación peruana en relación con las experiencias, modelos y tendencias de la formación profesional técnica en Europa y Latinoamérica.
- Identificar por lo menos un problema que surge en la Formación Profesional Tecnológica en el Perú a la luz del análisis realizado.
- Mencionar la importancia de la educación profesional tecnológica en el desarrollo nacional y los desafíos que debe afrontar.

### **1.1.3. La Educación en el Perú**

La Ley General de Educación, en el artículo segundo, conceptualiza la educación como un proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla a lo largo de la vida, contribuyendo de esta manera a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de la cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional e internacional. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad (Ley N.º 28044, 2003).

### **1.1.4. Etapas del Sistema Educativo**

La Ley General de Educación en su artículo N° 29, describe las dos etapas principales del sistema educativo nacional, teniendo como primera etapa a la Educación Básica, la cual está orientada hacia el desarrollo integral de los estudiantes, al despliegue y desarrollo de sus potencialidades, de sus conocimientos, capacidades, actitudes y valores, además de atender a la demanda de las personas con necesidades educativas especiales (Ley N.º 28044, 2003).

En la segunda etapa, se encuentra la educación superior, la cual está destinada a la investigación, a la creación y difusión de conocimientos adquiridos proyectados a la comunidad, orientada también al logro de competencias de alto nivel de los estudiantes, acorde a la demanda y la necesidad de desarrollo sostenible en el Perú.

Dentro de este marco, el estudio se centrará en lo relacionado a la segunda etapa, en la educación superior, con mayor énfasis en la formación tecnológica.

#### **1.1.5. La Educación Superior**

La educación superior está conformada por la educación universitaria, específicamente se desarrolla en las Universidades, y la educación no universitaria, la cual se desarrolla en los institutos y escuelas tecnológicas, los institutos y escuelas pedagógicas y las escuelas de formación artísticas. La educación superior tiene un rol importante, ya que permite el desarrollo de los graduados y el retorno de su inversión, asimismo, se evidencia un mayor compromiso por parte de estos con los problemas que aquejan a la sociedad, contando con profesionales que puedan participar en el desarrollo de las instituciones, de ello, se describe una conclusión importante a la que llega el MINEDU (2020), quien indica que, cuanto mayor educación tienen los habitantes en un país, mayor es su desarrollo sostenible y su crecimiento en los sectores productivos.

Para tener una idea de la distribución de las Instituciones de Educación Superior en el Perú, se muestra la siguiente tabla:

**Tabla 1**

*Cantidad de Instituciones de Educación Superior en el Perú.*

Instituciones de Educación Superior	Cantidad
Universidades Públicas	99
Universidades Privadas	113
Instituto Superior Pedagógico Público	114
Instituto Superior Pedagógico Privado	103
Instituto de Educación Superior Tecnológica Pública	331
Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado	529
Instituto de Educación Superior Tecnológica - FFAA y PNP	5
Centro de Educación Técnico-Productiva Pública	630
Centro de Educación Técnico-Productiva Privado	1,421
Educación Superior Artística Pública	14
Educación Superior Artística Privado	6
<b>Total</b>	<b>3,365</b>

*Nota.* La tabla muestra la cantidad de Instituciones de Educación Superior en el Perú. Fuente: INEI (2019).

### **1.1.6. Siglas relacionadas a la Educación Superior**

Para la comprensión de los textos relacionados a la Educación Superior, debemos considerar las siguientes siglas y nomenclaturas, de acuerdo con SINEACE (2017):

CBC – Condiciones básicas de calidad

CETPRO - Centros de Educación Técnico – Productiva

CNE – Consejo Nacional de Educación

CNOF – Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Superior Tecnológica y Técnico – productiva

DIGEST - Dirección de Gestión de Instituciones de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística

DRE – Dirección Regional de Educación

EEST – Escuela de Educación Superior Tecnológica

ESFA – Escuela de Formación Artística

ESTP – Educación Superior y Técnico-Productiva

IES – Instituto de Educación Superior

IESP – Instituto de Educación Superior Pedagógicos

IEST - Instituto de Educación Superior Tecnológica

INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática

MINEDU - Ministerio de Educación

MTPE - Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

PEI – Proyecto Educativo Institucional

SINEACE - Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

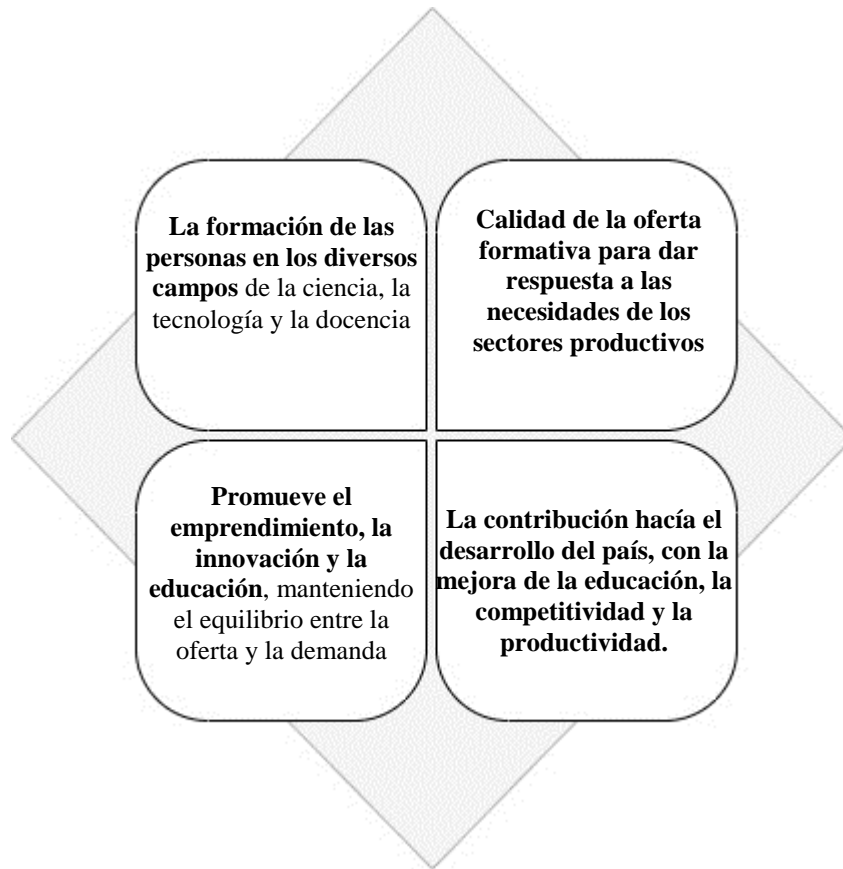
### **1.1.7. Fines de la Educación Superior**

De acuerdo con la ley N° 30512, la educación superior tiene los siguientes fines en beneficio de la población:

La educación superior tiene un fin relacionado a la contribución con el desarrollo y la sostenibilidad del país, mediante la mejora de la educación, la competitividad y la productividad. Proporcionar una oferta formativa que se encuentre enmarcada dentro del marco de la calidad. La promoción del emprendimiento, de la innovación, la educación permanente, la aplicación de investigaciones y el equilibrio entre la oferta de formación y la demanda en el sector laboral. Formación de las personas en los diversos campos de la docencia, la ciencia y la tecnología, para la contribución en su desarrollo individual, social, así como, su adecuado desenvolvimiento en los entornos laborales en el ámbito regional, nacional y global.

## Figura 1

*Fines de la Educación Superior en el Perú.*



*Nota.* La figura muestra los fines de la educación superior en el Perú. Fuente: Ley N° 30512.

### **1.1.8. Institutos de Educación Superior (IES)**

Los Institutos de Educación Superior (IES) son instituciones educativas que brindan servicios en la segunda etapa del sistema educativo en el Perú, ponen especial énfasis en una formación aplicada de carácter técnico, para el logro de las competencias requeridas de los estudiantes y su inserción laboral en el sector productivo. También se brindan estudios de especialización y perfeccionamiento



profesional, con la respectiva entrega de la certificación correspondiente (ley N° 30512, 2016).

### **1.1.9. Escuelas de Educación Superior (EES)**

Las Escuelas de Educación Superior (EES) son instituciones educativas que brindan servicios en la segunda etapa del sistema educativo en el país, para formar personas especializadas en los campos de la docencia, la ciencia, y la tecnología, dando énfasis a la formación que desarrolla las capacidades en investigación aplicada e innovación (ley N° 30512, 2016).

A las EES que están vinculadas a la tecnología y a las ciencias aplicadas que contribuyen con los sectores productivos, se les llaman Escuelas de Educación Superior Tecnológica, con sus siglas EEST.

A las EES que están vinculadas al campo de la pedagogía se les llaman Escuelas de Educación Superior Pedagógica, con sus siglas EESP. Aquí también se forman a los futuros profesores que desarrollarán sus actividades en la educación básica regular.

### **1.1.10. Principios de la Educación Superior**

De acuerdo con la ley N° 30512, la Educación Superior se sustenta en los siguientes ocho principios:

La calidad educativa, pertinencia, flexibilidad, transparencia, equidad, inclusión social, mérito, e interculturalidad.

### **1.1.11. Enfoque Dual de Formación**

La formación dual corresponde a la formación técnico-profesional que se ejecuta de manera alternada, ya sea entre la Institución de Educación Superior y los centros de producción de empresas privadas, o entre la Escuela de Educación Superior Tecnológica y los centros de producción de empresas privadas, de tal forma que por lo menos el cincuenta por ciento de las horas que corresponden al programa de estudios, se realice también en los centros de producción de empresas que sean acordes a los planes y programas de estudios (ley N° 30512, 2016). Para esto, los IES y EEST que se acojan a este enfoque de formación dual, suscribirán los convenios correspondientes con las empresas, quienes se comprometen a brindar sus instalaciones para la formación práctica de los estudiantes, todo ello, con conocimiento del Ministerio de Educación (MINEDU) y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Aquí se aplica la ley N° 28518 sobre las modalidades formativas laborales.

### **1.1.12. Titulación en Educación Superior**

Según la ley 30512, los Institutos de Educación Superior (IES) proporcionan:

- Certificados de estudios técnicos y de auxiliar técnico.
- Grado de bachiller técnico.
- Títulos de Técnico y Profesional Técnico a nombre de la Nación.
- Según la ley N° 30512, las Escuelas de Educación Superior (EEST), proporcionan:
  - Grado de bachiller técnico.

- Títulos de Técnico y Profesional Técnico a nombre de la Nación.

### **1.1.13. Alcances relacionados a la Educación Superior Tecnológica**

A nivel internacional, la educación está teniendo cambios considerables, a continuación, se señalan algunos de ellos de acuerdo con los diferentes autores:

La globalización no es buena ni mala porque depende como las naciones se inserten a ella explica Tünnermann (2011), en ese sentido, indica que la educación superior puede desempeñar un rol importante en la generación de las condiciones que permiten esa inserción favorable. Adicional a ello, menciona que, desde esta perspectiva, hay aspectos fundamentales como la calidad, la equidad y la pertinencia de los sistemas educativos, especialmente en el nivel superior, los que en gran medida determinan el lugar que ocupa cada país en el nuevo contexto internacional.

De acuerdo con Yamada et al., (2012), la educación superior se relaciona en gran medida con la competitividad del país, debido a su impacto directo en la productividad de la mano de obra. Aquí se describe que, para la toma de decisiones, los inversionistas consideran el importante factor relacionado a las competencias de los profesionales en el territorio nacional. Esto a su vez trae como consecuencia que, incluso el crecimiento económico del país se vea afectado por una baja calidad en la educación, de ello se deriva la importancia que corresponde a la educación superior tecnológica para la población en su conjunto.

En el estudio realizado por Quiroz (2015), se señala que en la educación universitaria que se desarrolla en América Latina y el mundo, se están generando un conjunto de nuevas tendencias, tales como: la vinculación con el mundo del trabajo, el desarrollo de nuevas competencias necesarias para los estudiantes, el aprendizaje a lo largo de la vida, los procesos de internacionalización y reconocimiento a las titulaciones, el uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en sus procesos, así como el enfoque en la calidad y la pertinencia de la educación superior. Todo ello, a partir de las sugerencias de los expertos y la exigencia de los usuarios que desean continuar con su crecimiento profesional en los países de mayor desarrollo.

Tal como lo señala la UNESCO (2015), ha ido en aumento la movilidad de los estudiantes y los trabajadores entre diferentes países, entre diferentes empleos y centros de aprendizaje, esto hace que sea cada vez más necesario, analizar y replantear como se evalúan, como se validan y como se reconocen las competencias.

En cuanto a la pertinencia, el mismo que se constituye en una característica importante a considerar, de acuerdo con el MINEDU (2019), publicado en la resolución viceministerial 020, se explica que, es un principio de la educación superior, el cual relaciona la oferta educativa con la demanda del sector productivo y educativo, las necesidades de desarrollo local y regional, así como las necesidades de servicios a nivel local, regional, nacional e inclusive en el contexto internacional.

El MINEDU (2020), de acuerdo con la Encuesta de Demanda Ocupacional (EDO), explica que la demanda requerida de profesionales para insertarse a laborar a nivel nacional en el año 2018, ha sido la siguiente: Del total de puestos requeridos; el 6.5% correspondió a egresados de educación superior universitaria, el 25.4% correspondió a egresados de educación superior tecnológica y el 68.1% correspondió a egresados de educación secundaria; estos datos nos dan una idea de la necesidad de seguir fortaleciendo las competencias de acción profesional de los egresados de educación secundaria, a través de la Formación Profesional Tecnológica, para la mejora de la productividad y competitividad del sector productivo en el país.

El MINEDU (2020) identifica la siguiente problemática que aplica tanto para la educación universitaria como no universitaria:

Entre el año 2017 al 2019, en el Perú, sólo el 30% de los estudiantes que concluyeron sus estudios en la educación básica, es decir en el nivel secundario, han podido acceder a la Educación Superior y Técnico Productiva (ESTP). Para el año 2020, se identificó que alrededor de 13 millones de peruanos que trabajan aún no accedieron a la ESTP, los mismos que representan al 90% de los trabajadores con empleo informal y al 50% de los trabajadores con empleo formal.

Se expresa que la educación superior en el Perú es altamente desigual, porque entre otros, sólo el 20% de los jóvenes provenientes del quintil más bajo de gasto per cápita del hogar han podido acceder a la ESTP. En tal sentido, se brindan indicadores relacionados al territorio nacional, aportando datos para el

conocimiento que, Lima tiene el 41% de toda la matrícula en la educación superior universitaria, el 51% de toda la matrícula en la educación superior tecnológica y el 38.2% de toda la matrícula de educación superior técnico-productiva.

Estos indicadores de desigualdad socioeconómica y territorial evidencian el bajo nivel del acceso educativo en el país, si lo comparamos con los vecinos países de Chile o Colombia, el número de personas que logran el acceso a la ESTP en el Perú es significativamente menor.

En el estudio para la formulación de la Política Nacional de Educación Superior y Técnico Productiva con implementación progresiva al 2030, se indica que, el gasto del PBI específicamente para investigación y desarrollo en el Perú en el año 2016 ha sido de 0.12%, mientras que Chile ha tenido un gasto de 0.36% de su PBI y Colombia ha tenido un gasto de 0.27% en el mismo año. (MINEDU 2020).

Según MINEDU (2020), se evidencia una ineficiente generación de recursos que se orienten al desarrollo en la Educación Superior y Técnico Productiva, ya que, por ejemplo, en el año 2017 el Perú gastó el 0.57% del PBI en educación superior, mientras que, en Chile, Argentina y Uruguay, el gasto en este sector fue mayor a 1% de su PBI, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

**Tabla 2**

*Gasto público en educación superior (% del PBI invertido).*

País	Gasto PBI 2016	Gasto PBI 2017
Perú	0.56%	0.57%
Chile	1.36%	1.36%
Argentina	1.15%	1.20%
Uruguay	1.20%	1.21%

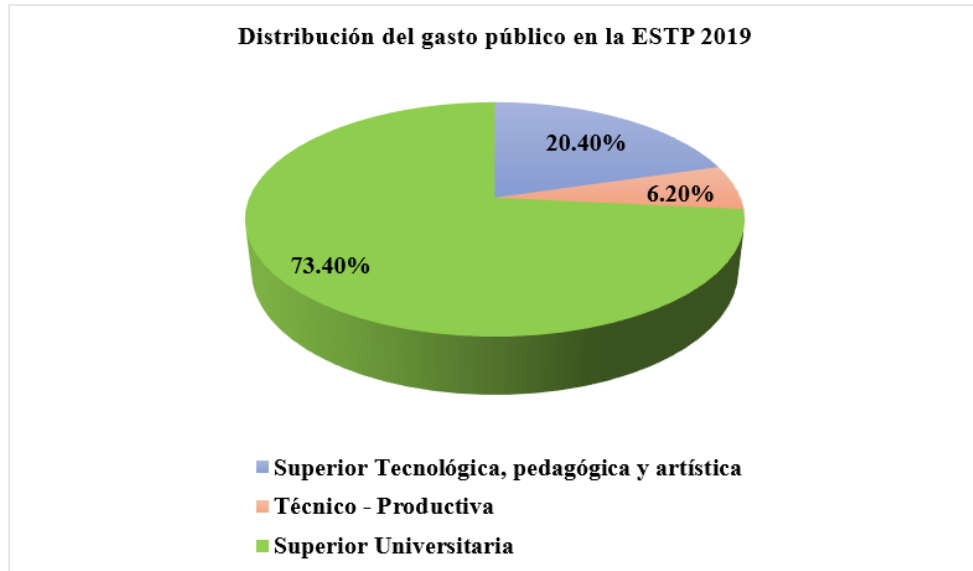
*Nota.* La tabla muestra el gasto público en educación superior. Fuente:

Adaptado de MINEDU (2020).

Se observa que esta orientación de bajos recursos para el sector educación, trae desventajas con relación a los servicios educativos, el MINEDU (2020) indica que entre los insumos que son requeridos están, por ejemplo, a nivel profesional: el personal de instrucción, personal administrativo e inversión en investigación; y a nivel físico: inversión en equipamiento e infraestructura. De este porcentaje minúsculo, el 73% aproximadamente es destinado para las universidades y sólo el 27% deberá ser dividido entre los CETPRO, ESFA, IEST, IESP. A continuación, se presenta un gráfico que detalla la distribución.

## Figura 2

*Distribución del gasto público en la ESTP 2019.*



*Nota.* La figura muestra indicadores de la distribución del gasto público en la ESTP 2019. Fuente: Adaptado de MINEDU (2020).

En relación con la oferta de formación, Yalta (2021) indica como una de las problemáticas importantes en la Educación Superior Tecnológica, que ha existido la libertad de los institutos para decidir y ofertar carreras que consideraron pertinentes en algún momento, en tal sentido, hay profesionales que han culminado su formación y no cuentan con las oportunidades para insertarse en el mundo del trabajo.



#### **1.1.14. La Educación Superior Tecnológica**

Según el MINEDU (2023), la educación superior tecnológica está orientada a la formación de las personas para colaborar con su desarrollo técnico profesional, en las áreas de tecnología, las ciencias y las artes, buscando que el individuo tenga un buen desenvolvimiento a nivel nacional y de manera global. Así mismo, se considera el aporte al desarrollo del Perú a través del sostenimiento y crecimiento de la productividad y competitividad.

La educación superior tecnológica cuenta con cuatro pilares: Aprendizajes, infraestructura, gestión y revaloración.

En lo relacionado a los aprendizajes, el marco de cualificaciones y los lineamientos del currículo, orientan la oferta formativa hacia una demanda articulada, lo cual garantiza la autonomía de las instituciones.

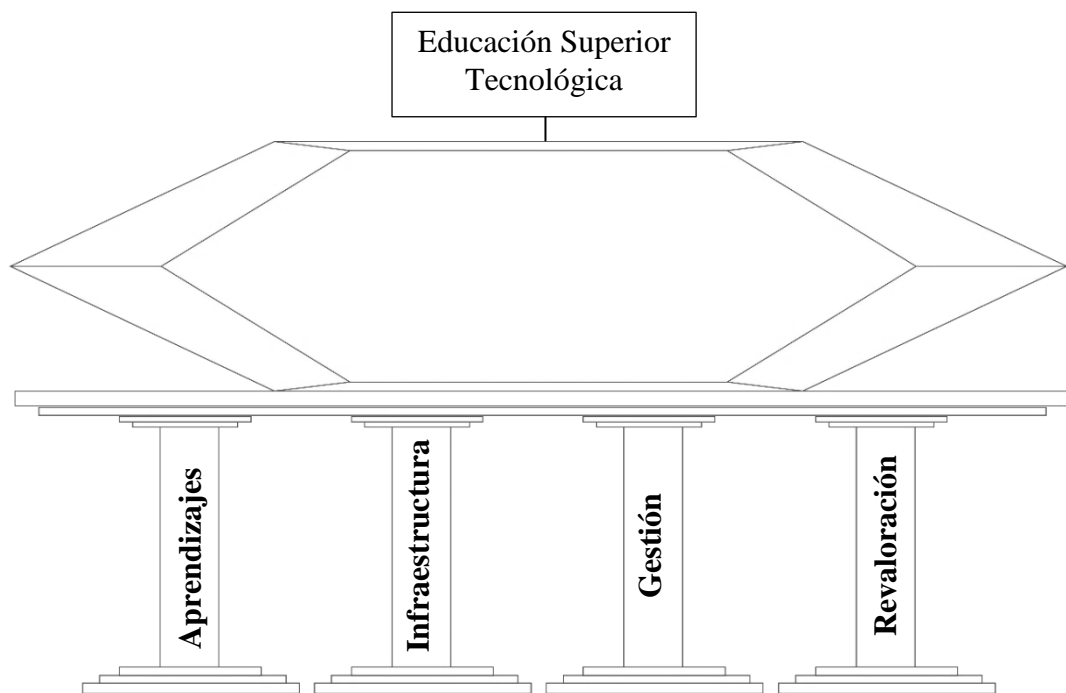
Para la infraestructura, se brindan las normas técnicas con la finalidad de garantizar las condiciones básicas en las instituciones de formación superior, así mismo se consideran las alianzas con el sector productivo, para la articulación entre las instituciones y las empresas.

Otro de los pilares son los procesos de gestión, los cuales se buscan sean eficientes, con apoyo en componentes informáticos, además de brindar una oferta que tenga pertinencia y que sea de calidad, en este sentido, tanto el MINEDU como las Direcciones Regionales de Educación tienen y hacen efectivos diversos compromisos para favorecer la calidad en el servicio educativo.

Uno de los pilares más importantes es la revaloración de la carrera para el formador en los institutos de educación superior tecnológica públicas, con condiciones atractivas de contratación para los profesionales que son especializados en las diferentes áreas técnicas. Con la finalidad de llevarlo a cabo, se promueve un plan de capacitación moderno y con flexibilidad, además de especializaciones y actualizaciones mediante convenio con el sector privado en favor del personal de instrucción.

**Figura 3**

*Pilares de la Educación Superior Tecnológica.*



*Nota.* La figura muestra los pilares de la Educación Superior Tecnológica.

Fuente: Adaptado de MINEDU (2023).

### **1.1.15. Catálogo Nacional de la Oferta Formativa**

De acuerdo con el MINEDU (2022), el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Superior Tecnológica y Técnico – Productiva (CNOF), es el instrumento que se utiliza para mostrar y ordenar los programas de estudios que se ofertan en la Educación Superior Tecnológica y Técnico – Productiva, estos programas y carreras deben estar acordes a la preparación de técnicos que respondan a las necesidades y demandas del sector productivo.

El Clasificador Nacional de Programas e Instituciones de Educación Superior Universitaria, Pedagógica, Tecnológica y Técnico Productiva, realizado por el INEI (2019), detalla siete niveles de educación superior: segunda especialidad, doctorado, maestría, profesional, profesional técnico, técnico, auxiliar técnico.

En la siguiente figura, se muestran los niveles de educación superior, en relación con las instituciones que lo ofertan a nivel nacional.

**Figura 4**

*Niveles de educación superior en relación con las instituciones que lo ofertan.*

Nº de orden	Programas	Instituciones Educativas que lo ofertan					
		Universitaria	IES e IEST	EES		Centro de Formación Técnico-Productiva	Escuelas de Formación Artística
				EEST	EESP		
1.	Auxiliar Técnico					Sí	
2.	Técnico		Sí	Sí		Sí	
3.	Profesional Técnico		Sí	Sí			
4.	Pregrado Profesional Segunda Especialidad /	Sí		Sí	Sí		Sí
5.	Maestría	Sí					
6.	Doctorado	Sí					

*Nota.* La figura muestra los niveles de educación superior en relación con las Instituciones Educativas que lo ofertan. Fuente: UNESCO – Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, adaptado de INEI (2019).

#### **1.1.16. Estudiantes matriculados en Educación Superior Tecnológica**

De acuerdo con el SINEACE (2017), la Unidad de Estadística del MINEDU en el año 2016, registró los siguientes matriculados en Educación Superior Tecnológica, para las regiones del Perú:

**Tabla 3***Matrículas en Educación Superior Tecnológica.*

Región	Estudiantes matriculados	Región	Estudiantes matriculados
Amazonas	2 275	Huánuco	5 078
Áncash	7 799	Ica	10 091
Apurímac	3 798	Junín	17 707
Arequipa	23 952	La Libertad	17 944
Ayacucho	5 807	Lambayeque	14 144
Cajamarca	10 094	Lima	198 916
Callao	3 661	Loreto	7 827
Cusco	19 306	Madre de Dios	565
Huancavelica	3 867	Tacna	4 165
Moquegua	2 385	Tumbes	1 731
Pasco	2 149	Ucayali	3 886
Piura	14 826	Puno	10 159
San Martín	7 940	Total	400 072

*Nota.* La tabla muestra las matrículas en la educación superior tecnológica.

Fuente: Adaptado de SINEACE (2017).

### **1.1.17. Reformas**

Las reformas en la educación superior iniciaron en el año 2014, en tal sentido, se promulgó la Ley N° 30220 denominada la Nueva Ley Universitaria, y posteriormente, se promulgó la Ley N° 30512 de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus docentes en el año 2016. Según MINEDU (2020), estas reformas han impulsado que el Estado Peruano ejerza su rol correspondiente al fomento de la calidad y la regulación en las

instituciones educativas tanto pedagógicas, tecnológicas, como universitarias. Es importante señalar que dichas normas no consideraron inicialmente a los Centros de Formación Técnico-Productiva (CETPRO) ni las Escuelas de Formación Artística (ESFA).

Con la Nueva Ley Universitaria, se incluyeron algunas disposiciones relacionadas con la educación superior técnica, por ejemplo, antes de la dación de esta ley, las horas de duración de las carreras variaban según la consideración del instituto, ahora, se considera la misma cantidad de horas por carrera, dependiendo el nivel, ya sea profesional con 3840 horas, técnico profesional con 2880 horas, técnico con 1920 horas, o asistente técnico con 960 horas, la cual ha sido explicado en un estudio internacional realizado por la KDS (2015) para el desarrollo de la educación peruana.

#### **1.1.18. Política Nacional de Educación Superior y Técnico Productiva (PNESTP)**

Continuando con las actividades de reforma, la Política Nacional de Educación Superior y Técnico Productiva (PNEST) ha sido gestionada por el Ministerio de Educación, se brinda mediante el decreto supremo N° 012 del año 2020, en el Perú. En su alcance, considera cinco modalidades formativas: la educación superior universitaria, la educación superior tecnológica, la educación superior pedagógica, la educación superior técnico-productiva, y la educación superior artística.

La PNESTP elaborada por el MINEDU con orientación a su implementación progresiva hasta el año 2030, busca atender el problema público

de la población que carece de competencias para el ejercicio adecuado de su profesión, así como la falta de conocimientos y recursos para la investigación e innovación.

En tal sentido, la PNESTP se constituye en un documento orientador para el proceso de reforma de la ESTP, teniendo como objetivo central que en el año 2030 el 50% de los peruanos desarrollen sus competencias de acción profesional, mediante el acceso a una formación integral.

Para una mejor comprensión de los niveles de educación alcanzado por la población en el Perú, es necesario revisar la estadística relacionada, proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

#### **1.1.19. Índice de la población de 25 años a más que alcanzó a estudiar en Educación Superior No Universitaria**

Según el INEI (2022), el nivel de la educación no universitaria en diferentes periodos en el país, alcanzado por las personas con una edad de 25 años a más, es la siguiente:

**Tabla 4**

*Índice de la Población de 25 años a más que alcanzó a estudiar en la educación superior no universitaria.*

Nivel de educación	Año 2011	Año 2016	Año 2021
Superior No Universitaria	15.1%	14.2%	14.8%

*Nota.* La tabla muestra el índice de la población de 25 años a más que alcanzó a estudiar en la educación superior no universitaria en el Perú. Fuente: Adaptado de INEI (2022).

Se observa que, en el año 2021, el 14.8% de la población de 25 años a más, ha alcanzado a estudiar en programas o carreras de educación superior no universitaria. Aquí se muestra la realidad en el país, en tal sentido, la población en el Perú que no alcanza a estudiar la educación superior sigue siendo muy alta con aproximadamente el 70%, cabe señalar que uno de los factores más importantes que se han encontrado en los estudios realizados a este tema, es la falta de recursos económicos de la población que no alcanza a acceder a dicho nivel de formación y las escasas iniciativas de parte del gobierno.

Resulta importante también revisar las preferencias de los jóvenes que culminan la educación básica y su inserción en la educación superior no universitaria.

#### **1.1.20. Preferencias de carreras de las personas de 17 años a más en Educación Superior No Universitaria**

De acuerdo con la información proporcionada por el INEI (2022), para la educación superior no universitaria, se ha sintetizado y se muestran las carreras más demandadas en los años 2011 y 2021 por las personas de 17 años a más en el Perú:



**Tabla 5***Carreras más demandadas por los estudiantes de 17 años a más en el Perú.*

Carreras Técnicas y Tecnológicas	Año	
	2011	2021
Relacionadas a Ingeniería	19.3%	20.1%
Ciencias de la Salud	16.5%	15.6%
Educación	15.7%	12.9%
Informática	13.5%	10.2%
Administración de Empresas	6.3%	10.1%
Relacionadas a Ciencias Sociales y Económicas	8.3%	8.0%
Secretariado	5.8%	5.0%
Relacionadas a Turismo y Gastronomía	2.8%	3.5%
Relacionadas a Agropecuaria y Veterinaria	2.5%	3.2%
Relacionadas a Farmacia y Bioquímica	2.1%	3.1%
Artes	2.3%	3.0%
Marketing y Negocios Internacionales	0.7%	1.7%
Servicios	1.0%	1.3%
Fuerzas Armadas	1.8%	0.8%
Relacionadas a las Comunicaciones	0.4%	0.7%
Obstetricia	0.2%	0.3%
Idiomas	0.5%	0.2%
Ciencias Naturales	0.2%	0.1%
Ciencias Sociales	0.1%	0.1%
Relacionadas a Arquitectura	0.0%	0.1%
Total	100.0%	100.0%

*Nota.* La tabla muestra las carreras más demandadas por los estudiantes de 17 años a más en el Perú. Fuente: Adaptado de INEI (2022).

Se observa que las carreras más demandadas por los estudiantes que culminan la educación básica son las relacionadas a: Ingeniería, ciencias de la salud, educación, informática y administración de empresas.

#### **1.1.21. Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior**

El MINEDU (2022), señala que para la obtención de la licencia que autoriza el funcionamiento de un IES o EES tanto privado como público, esta debe seguir el procedimiento de licenciamiento, la cual tiene una vigencia de seis años, la cual puede ser renovable con la verificación del cumplimiento de las condiciones básicas de calidad.

La Dirección de Gestión de Instituciones de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGEST), es el órgano que con su competencia puede instruir el procedimiento que deben seguir las IES y EEST para su licenciamiento. En este sentido, evalúa la solicitud y propone o desestima que se le otorgue la licencia, según el cumplimiento de los requisitos y las condiciones básicas de calidad que se evidencien. Seguido ese proceso, el Despacho Ministerial es el encargado de otorgar la licencia o desestimar la solicitud revisada.

## Figura 5

### *Licenciamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica*



*Nota.* En la figura presentada, se observa que al 03 de marzo de 2023 se han licenciado 92 Institutos de Educación superior Tecnológica y 5 Escuelas de Educación Superior Tecnológica a nivel nacional. Fuente: Adaptado de MINEDU (2023).

### 1.1.22. Conclusiones

En el Perú, se evidencia una tasa de inserción a la educación superior muy baja, siendo esta menor al 35% por parte de los estudiantes que egresan de la educación básica. De este bajo porcentaje de inserción, aproximadamente la mitad de los estudiantes ingresan a las universidades y la otra mitad ingresan a la educación superior no universitaria, en las cuales se encuentran los institutos y escuelas de educación superior. En el año 2020, Lima abarcó más de la mitad de toda la matrícula en la educación superior tecnológica. Más de 13 millones de peruanos que trabajan, no han podido acceder a la educación superior; entre los principales factores que influyen en la baja inserción a la educación superior,

predomina los bajos ingresos económicos con los que cuentan las familias en el territorio nacional. Se evidencia que las mayores oportunidades de trabajar en lo que se estudia está a favor de los egresados de la formación tecnológica. En el 2018, la demanda de técnicos ha sido de 25.4%, mientras que la demanda de egresados universitarios ha sido de 6.5%.

La orientación de los recursos que se movilizan hacía el desarrollo de investigaciones, para que se puedan generar innovaciones y se dé el aseguramiento de la calidad en la educación superior tecnológica en el país resultan insuficientes. Por ejemplo, el gasto del PBI específicamente para investigación y desarrollo, en el Perú en el año 2016 ha sido de 0.12%, mientras que Chile ha tenido un gasto de 0.36% de su PBI y Colombia ha tenido un gasto de 0.27% de su PBI en el mismo año.

En el año 2017, en el Perú, se gastó menos del 0.16% del PBI, orientado a la formación profesional técnica, mientras que países de Latinoamérica como Chile o Uruguay han invertido más del doble de dicho presupuesto. Estos montos son utilizados para invertir a nivel profesional en el personal de instrucción, el personal administrativo e inversión en investigación, y a nivel físico, la inversión está orientada principalmente para equipamiento e infraestructura.

En Europa y América Latina se está teniendo especial preocupación, desde el diseño, que la oferta formativa debe estar estrechamente vinculada con el mundo del trabajo, a este importante factor se le ha considerado como pertinencia. Así mismo, se observa que hay predominancia hacia el desarrollo de nuevas competencias necesarias para las personas en formación, por ejemplo,

en el manejo de las TICS, entre otros, como el aprender a aprender, el aprendizaje autorregulado, el aprendizaje a lo largo de la vida, y los procesos de internacionalización de reconocimiento a las titulaciones.

En relación a la experiencia, en el Perú, ya se están incorporando los procesos de convalidación, aplicado para los egresados de Instituciones Técnicas y tecnológicas, lo que está permitiendo validar créditos obtenidos en educación superior tecnológica, y luego de completar los créditos faltantes de acuerdo al currículo exigido por la universidad específica, logran los egresados de educación superior no universitaria, convalidar en ciertas carreras y obtener el grado de bachiller a nivel universitario.

En los últimos 11 años, se han identificado una serie de problemas que han abarcado temas importantísimos como la falta de pertinencia en la oferta formativa, la falta de continuidad hacía estudios superiores de los egresados, y la carencia de calidad en la prestación del servicio de muchas de las IES y EES a nivel nacional. En relación con la pertinencia, algunos autores indican que, por muchos años las IES Y EES han tenido libertades para ofertar carreras que consideraron pertinentes en algún momento y sin mayores estudios de sostenibilidad, producto de ello, existen profesionales que han culminado su formación y no cuentan con las oportunidades para insertarse al mundo laboral, debido a que no se tuvo en cuenta la demanda.

Resulta innegable la importancia de la educación superior tecnológica para: el desarrollo de las competencias de las personas, la competitividad, la productividad y calidad de la mano de obra, así como la sostenibilidad de la

industria y otros sectores productivos y de servicios en el país. Por ello, se encuentra la relación directa entre la calidad que se aplica en la educación superior tecnológica y el lugar que ocupa cada país en el nuevo contexto internacional.

## **1.2. Trabajo 2: Análisis de la Práctica Educativa y el Rediseño Didáctico en la Formación Profesional Tecnológica**

### **1.2.1. Presentación**

El análisis de la práctica educativa se desarrolló en el marco del curso: “Tendencias y Enfoques para la Educación y el Aprendizaje”; tuvo por finalidad analizar un curso que se desarrolla en la Institución de Formación Profesional Tecnológica.

Se ha aplicado el análisis FODA a un curso que se desarrolla con los instructores en la Escuela de Formación Académica y se han incluido ideas relacionadas a las teorías y enfoques pedagógicos estudiados. Además, se ha dado énfasis en la aplicación del Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje como metodología principal para el rediseño de la sesión de clase.

### **1.2.2 Objetivos**

- Aplicar un análisis FODA a su curso.
- Identificar tres debilidades del curso que constituyan situaciones problemáticas en la sesión de aprendizaje.
- Seleccionar la situación o problema, que constituya mayor amenaza.
- Elaborar una sesión de aprendizaje, con una duración aproximada de cuatro horas, donde se apliquen los conceptos aprendidos. A través de lo planificado en la sesión de aprendizaje, deberá:
  - a. Presentar al menos tres ideas pertenecientes a un enfoque pedagógico de su elección.

- b. Presentar tres ideas pertenecientes a diferentes teorías del aprendizaje que hayamos estudiado.
  - c. Presentar tres o más hallazgos reconocidos de la Neurociencia, que usted considere que conduzcan al logro de mejores aprendizajes en sus estudiantes.
- Elabore conclusiones, donde se evalúen las ventajas y desventajas que significa el haber aplicado las ideas presentes en los apartados a, b, c.

### **1.2.3. Introducción del contexto del curso**

De acuerdo con lo solicitado, se realizará un análisis del curso que se desarrolla en el área de la Escuela de Formación Académica (EFA) con los participantes. Estos participantes son instructores de diferentes especialidades. Es importante señalar que los instructores son personal técnico o con estudios universitarios concluidos que son contratados ya con experiencia en su especialidad, con tres años como mínimo. Sin embargo, muchos de ellos, no cuentan con formación docente.

La EFA es el área de la Dirección Nacional, en una Institución de Formación Profesional Tecnológica, encargada de fortalecer las capacidades y competencias de los instructores a nivel nacional.

Según la RAE (2022) el instructor es la persona que instruye. El instructor es el encargado de desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje, asume la tarea de crear el escenario de aprendizaje para que los estudiantes tengan las mejores experiencias que los lleve a resultados favorables en su formación (SENATI, 2023c).



Los instructores en la institución tienen diferentes modalidades de contrato, por ejemplo, según el número de horas de contrato, pueden ser de tiempo completo o tiempo parcial, los de tiempo completo (TC) corresponden generalmente al grupo de instructores que labora 48 horas a la semana, y los de tiempo parcial (TP), tienen contrato de 19 o 23 horas a la semana.

En el Plan de Capacitación Anual de los instructores (PCA), se tienen tres áreas temáticas para los cursos de capacitación, donde pueden ser: cursos de capacitación técnico - pedagógicos, cursos de capacitación técnico - productivos, o cursos de capacitación del área personal y social. Se desarrollan en tres periodos del año: febrero, julio, diciembre.

Los facilitadores encargados del diseño y desarrollo de los cursos técnico - pedagógicos para instructores son los Especialistas Técnico-Pedagógicos (ETP) de la EFA.

Para el análisis, se ha seleccionado y se describirá el curso de Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje (MPEA), que corresponde al área temática técnico – pedagógico, con una duración total de 40 horas. El curso en mención tiene la finalidad de fortalecer las competencias metodológicas de los instructores, para un mejor desempeño en la actividad que realizan con los estudiantes.

#### **1.2.4. Análisis FODA del curso de MPEA**

Según Riquelme (2016), el FODA se constituye en una herramienta que facilita la planificación de carácter estratégico, que se diseña con la finalidad de realizar un análisis. El FODA asocia cuatro áreas, en el cual, el análisis interno contempla las fortalezas y debilidades del objeto de estudio, y el análisis externo

contempla las oportunidades y amenazas del mismo objeto de estudio; para este trabajo el objeto de estudio será el curso de MPEA, que se realiza en la Institución de Formación Profesional Tecnológica.

A continuación, se presenta el análisis FODA del curso de Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje.

**Figura 6**

*Análisis FODA del curso de Método de Proyectos de Enseñanza -Aprendizaje.*

<b>FODA DEL CURSO MPEA</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El curso es de tipo técnico – pedagógico, el cual favorece la mejora de la actividad de los instructores.</li> <li>• Los ETP de la EFA, tienen experiencia en la aplicación del MPEA.</li> <li>• Diseños y módulos de instrucción validados.</li> <li>• Planificación de las sesiones de aprendizaje.</li> <li>• Uso de la plataforma Institucional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer las competencias de los instructores.</li> <li>• Cumplimiento de la metodología institucional con la aplicación del MPEA.</li> <li>• Contar con personal capacitado en la Metodología institucional.</li> <li>• Actualización técnico – pedagógica de los instructores.</li> <li>• Mejora de la calidad educativa.</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes cuentan con poca formación básica sobre el tema.</li> <li>• Los participantes no cuentan con disponibilidad de tiempo para desarrollar sus capacitaciones.</li> <li>• Los participantes que tienen contrato parcial no reciben capacitaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del servicio de capacitación.</li> <li>• Competencia cubierta por otra institución.</li> <li>• Disminución de participantes nuevos.</li> </ul>

*Nota.* Este análisis nos permite reflexionar en relación con los principales aspectos del desarrollo del curso de MPEA para instructores en la Institución de Formación Profesional.

### **1.2.5. Identificación de tres debilidades del curso que constituyan situaciones problemáticas**

De acuerdo con la RAE (2022), el problema o situación problemática, es la cuestión que se desea aclarar, o la consecución de hechos o circunstancias que hacen difícil la obtención de un fin deseado. En tal sentido, se listan tres debilidades, los cuales constituyen situaciones problemáticas al interior del curso de MPEA:

- Los participantes tienen poca o nula experiencia en el desarrollo de proyectos de aprendizaje.
- Se cuenta con poco tiempo para el desarrollo de los proyectos en la sesión de aprendizaje.
- Los formatos son poco amigables para el usuario.

### **1.2.6. Selección de la situación problemática que constituya mayor amenaza**

Para la selección de la situación problemática que constituye mayor amenaza en el curso de MPEA, se ha procedido a realizar la consulta a los expertos en la temática, quienes son creadores de los cursos en la EFA. Mediante el cuadro de valoración, se ha realizado la puntuación asignada para la identificación y selección de la debilidad que genera mayor amenaza.

**Figura 7***Cuadro de valoración de la situación problemática.*

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	Especialista Técnico Pedagógico 1 [1 -4]	Especialista Técnico Pedagógico 2 [1 -4]	Especialista Técnico Pedagógico 3 [1 -4]	Especialista Técnico Pedagógico 4 [1 -4]	Puntuación Total
Los instructores tienen poca o nula experiencia en el desarrollo de proyectos de aprendizaje	4	4	3	4	15
Se cuenta con poco tiempo para el desarrollo de los proyectos en la sesión de aprendizaje	3	2	3	2	10
Los formatos son poco amigables para el instructor	1	2	1	1	5

*Nota.* En el análisis de la figura, se observa que la poca o nula experiencia en el desarrollo de proyectos de aprendizaje de los instructores, sobre todos de los instructores nuevos, se constituye en la debilidad en el curso que constituye la mayor amenaza para el cumplimiento de los procedimientos académicos y para la concordancia en la aplicación del modelo pedagógico institucional. En tal sentido, se ha organizado una capacitación para la mejora de esta condición.

### **1.2.7. La Institución de Formación Profesional**

La Institución de Formación Profesional donde se desarrolla el MPEA, es una institución superior tecnológica con más de ciento treinta mil estudiantes matriculados en el año 2023, tiene más de sesenta Centros de Formación Profesional (CFP), y alcance a nivel nacional. Cuenta con autonomía técnica, pedagógica, administrativa y económica. En la Dirección Nacional (DN) se encuentra la Gerencia Académica (GA). Una de las áreas de la GA es la EFA, encargada de la capacitación de los instructores y el seguimiento al proceso de Formación Profesional.

### **1.2.8. El Modelo Educativo**

En relación con el Modelo Educativo de Formación Profesional, Castro (2018), señala que son visiones sintéticas de teorías y/o enfoques pedagógicos, los cuales orientan a los docentes en la elaboración y el análisis de los programas de estudios, así como en la sistematización del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Por su parte SENATI (2023b), señala que los fines de un modelo educativo están asociados a definir la identidad educativa de la institución; favorecer la educación integral de los estudiantes, con carácter mediador entre la teoría y la práctica, para orientar los procesos de innovación, creatividad e investigación y para servir de guía tanto del personal de instrucción como administrativo.

### **1.2.9. Las teorías de aprendizaje asociadas a la Institución de Formación Profesional**

La institución de Formación Profesional donde se desarrolla el estudio se encuentra asociada a las siguientes teorías: constructivismo, conductismo, conectivismo. Desde esta perspectiva mixta, el instructor instruye al estudiante en el contexto técnico, genera los escenarios para que el estudiante desarrolle sus capacidades y competencias mediante la experiencia de situaciones reales de trabajo tecnológico, y se propician actividades para que el participante se conecte con sus pares a través de diferentes estrategias de aprendizaje colaborativas, participativas, con apoyo de herramientas tecnológicas y redes modernas de relación social académica para complementar favorablemente su aprendizaje, en un contexto holístico.

Según Anctil et al. (2006) como se citó en Gómez y Ortiz (2018), señalan que el constructivismo respalda el pensamiento crítico, dándole prioridad al aprendizaje sobre la enseñanza, el empoderamiento de los estudiantes como responsables de su propio proceso de aprendizaje, y especialmente por el sentido que se otorga a la nueva información que se recibe permanentemente del entorno. Igualmente, dirige su interés al filtrado, el procesamiento y la reactivación de la información a partir de lo que ya se sabe para construir y reconstruir el conocimiento, atribuirle significados, y para integrarla como propia, asociándola a los conocimientos previos.

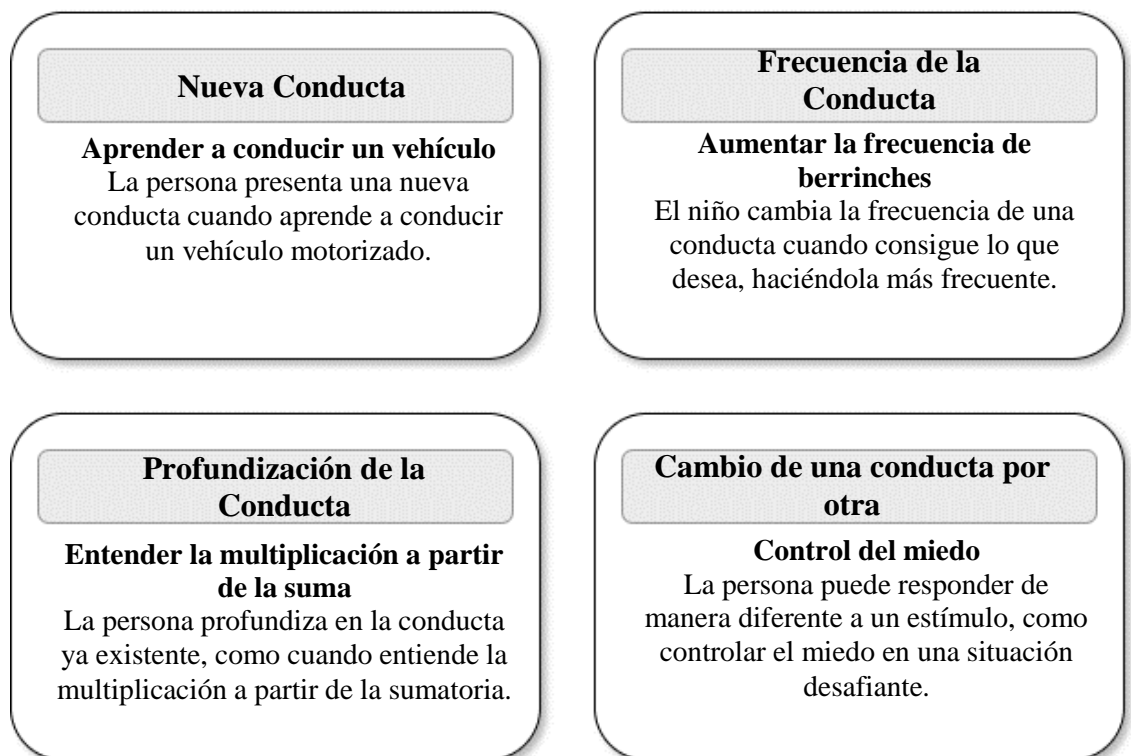
De acuerdo con Shunk (2012), indica que el constructivismo también considera que los instructores no deben enseñar de la manera tradicional a los estudiantes, sino que deben estructurar situaciones en las que los estudiantes

participen e interactúen de manera activa con el contenido, a través de la manipulación de los materiales, y con una buena proporción de interacción social.

Escorza y Aradillas (2020) señalan que, el aprendizaje conlleva un cambio o una profundización en la expresión de la conducta de la persona.

### **Figura 8**

*Cambio y/o profundización de la conducta de la persona.*



*Nota.* La figura muestra el cambio y/o profundización de la conducta de la persona cuando se logra el aprendizaje. Fuente: Adaptado de Escorza y Aradillas (2020).

Si bien se inició con aplicaciones conductistas de Formación Profesional sobre todo para los primeros semestres de formación, en los comienzos de la

vida institucional, allá por los años sesenta, las prácticas pedagógicas han ido cambiando y renovándose con el tiempo, dando paso a las nuevas formas de enseñar y de aprender, procesos que solo pueden comprobarse cuando se tiene tanta trayectoria en el campo de la Formación Profesional. Estos contextos previamente explicados, continúan en constante renovación y actualización, dando la bienvenida a nuevos procesos que amplían y complementan el aprendizaje, haciendo uso de todos los recursos tecnológicos ahora disponibles para los instructores y estudiantes.

#### **1.2.10. El enfoque de formación en la institución**

En la Institución de Formación Profesional se promueve el enfoque de formación basado en competencias. Por su parte, Tobón (2006) señala que las competencias como enfoque educativo pueden llevarse a cabo desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes o también desde la integración de modelos. El enfoque de competencias conlleva a cambios y transformaciones de manera profunda en los diferentes niveles educativos, para practicar una docencia de calidad asegurando el aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo, Cejas et al. (2019) indican que, se entiende la formación por competencia como un proceso de enseñanza y aprendizaje, orientado para que las personas en formación adquieran habilidades, conocimientos y destrezas empleando procedimientos o actitudes necesarias con la finalidad de mejorar su desempeño y alcanzar los fines pedagógicos programados en la institución.



### 1.2.11. La metodología en la Institución de Formación Profesional

En cuanto a la metodología, en la Institución de Formación Profesional, se aplican tanto el método demostrativo o de cuatro pasos, como el Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje (MPEA).

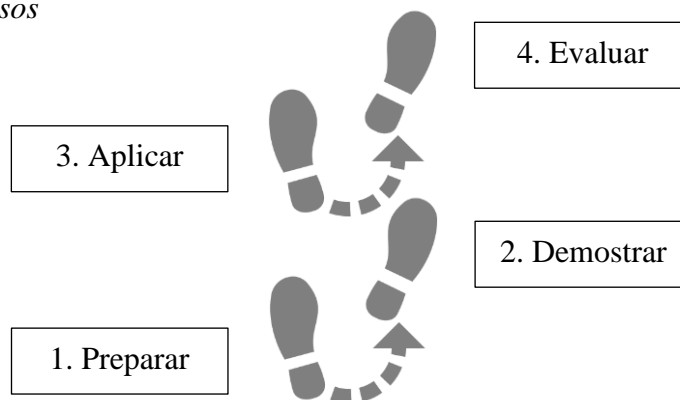
#### 1.2.11.1 Método Demostrativo o de 4 pasos

Según Parra (2003), el método de cuatro pasos fue sugerido en instituciones tecnológicas, por expertos de la OIT, allá por la década de los sesenta, para realizar los diseños técnico – pedagógicos y el estudio integral del trabajo, donde el eje central del aprendizaje estaba movilizado por moldear la conducta de los aprendices a partir de los estímulos y refuerzos.

De acuerdo con SENATI (2016), el método demostrativo o de cuatro pasos, considera las siguientes etapas: el instructor realiza la preparación del estudiante, máquinas, equipos, herramientas, materiales, así como otros recursos necesarios para realizar la tarea; la demostración, donde se hace la presentación de la tarea, la cual es hecha por el instructor en presencia de los estudiantes; la aplicación de la tarea, ahora realizada por parte del estudiante; y la evaluación realizada por el instructor.

**Figura 9**

*Método de 4 pasos*



*Nota.* La figura representa el método demostrativo o de 4 pasos. Fuente:

Adaptado de SENATI (2016).

### **1.2.11.2 Método de Proyectos de Enseñanza Aprendizaje (MPEA)**

El presente estudio se centrará en esta metodología como parte importante del rediseño didáctico en la Formación Profesional Tecnológica, alejándose cada vez más de una clase tradicional y dando paso a la activa participación de los estudiantes, antes, durante y después de la sesión de aprendizaje.

SENATI (2022) describe el Método de Proyectos de enseñanza – aprendizaje como un método pedagógico que desarrolla un aprendizaje que está orientado al logro de competencias de los estudiantes. También señala que un proyecto de enseñanza – aprendizaje consiste en la presentación de una situación concreta y real, en cuyo desarrollo se aplican las tareas de la especialidad, con base en el diseño curricular de la especialidad, desde una concepción holística la cual incluye los conocimientos relacionados, y el desarrollo de las habilidades blandas. La presentación del problema lo realiza el facilitador para luego ser objeto de estudio y desarrollo para los estudiantes durante la clase.

Tippelt y Lindemann (2001), señalan que las fases del método de proyectos son: informar, planificar, decidir, ejecutar, controlar, valorar. Así mismo, indican que la principal fuente de aceptación de esta metodología radica en sus características, las mismas que son consideradas necesarias para el desarrollo de las competencias requeridas por los estudiantes en un contexto cambiante, como lo puede ser el mundo laboral: tiene carácter interdisciplinario, el aprendizaje es construido por los equipos de trabajo, se practican formas de

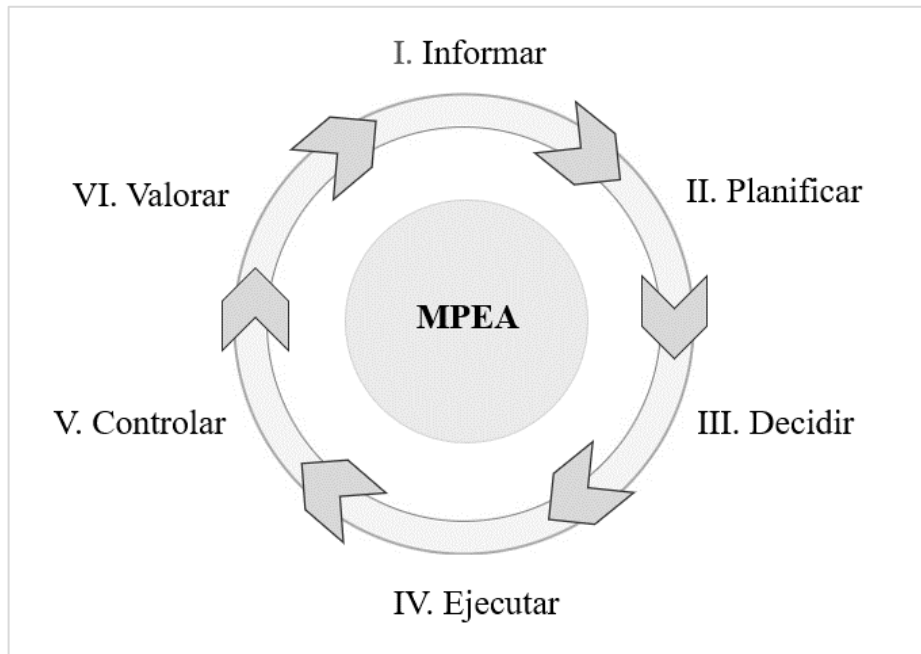
aprendizaje autónomo, el aprendizaje es orientado a proyectos y el aprendizaje puede ser asistido por diferentes medios.

De acuerdo con SENATI (2023a), los pasos para que el instructor elabore un proyecto de aprendizaje, principalmente consta de los siguientes: Se plantea una situación problemática que induzca a crear un conflicto cognitivo en los estudiantes, se plantean los logros que se espera que los estudiantes adquieran en términos de competencias, se formulan los objetivos de aprendizaje, se elabora un cuestionario guía, se aplica la prevención de los recursos necesarios, se elabora el plan de actividades del facilitador y los estudiantes, así mismo, se aplican los instrumentos de evaluación en cada una de las etapas que corresponda.

Por la complejidad de las intervenciones en la empresa, cuando sucede un problema en la maquinaria u otro sistema, se requiere que el participante ponga en práctica todas sus habilidades y conocimientos. Con esta referencia, SENATI (2022), plantea un escenario, el cual debe ser organizado por el instructor para que el estudiante durante el desarrollo del proyecto esté comunicando ideas, haciendo preguntas, debatiendo las ideas, analizando datos, diseñando planes, buscando y aplicando conocimientos relacionados a las tareas, creando productos o servicios y estableciendo sus propias conclusiones.

**Figura 10**

*Fases del Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje.*



*Nota.* La figura muestra las fases del Método de Proyectos de Enseñanza Aprendizaje. Fuente: Adaptado de Tippelt y Lindemann (2001).

De lo descrito, antecede entonces a la sesión de aprendizaje, principalmente la teoría constructivista de Formación Profesional, la adaptación del enfoque orientado al desarrollo de competencias, el modelo de formación institucional y la integración de su metodología de aprendizaje a través de proyectos.

En tal sentido, se busca que el estudiante construya su aprendizaje a través de experiencias enriquecedoras de aprendizaje asociándolo con sus saberes previos, con la finalidad de desarrollar sus capacidades y competencias,

tanto técnicas, metódicas y sus competencias personales y sociales, es decir, desarrollándose de manera integral, para que posteriormente pueda desenvolverse de manera idónea, asociando la teoría y la práctica en proyectos de aprendizaje que le permitan ir formándose un criterio sólido en la realización de las tareas de su especialidad y que luego realizará en su ámbito laboral.

En la propuesta que se presentará a continuación, el ETP ha organizado la segunda de cinco sesiones de las que consta el curso de MPEA. Esta clase está orientada a hacer partícipes a los Instructores de la Institución de Formación Profesional Tecnológica en la metodología institucional, en esta clase, los instructores pueden vivenciar cada una de las etapas del MPEA desde la práctica como participantes. Es importante señalar que previamente, en la primera sesión se les ha brindado los fundamentos y la parte teórica relacionados al método de proyectos y en las sesiones sucesivas del curso (tercera, cuarta y quinta sesión) los instructores estarán elaborando las planificaciones de sus sesiones de clase como facilitadores para sus estudiantes.

#### **1.2.12. Elaboración de una sesión de aprendizaje**

Tal como señalan Hinojosa y Echegaray (2015), la sesión de aprendizaje es el documento que tiene por función principal el de materializar el sílabo en el aula, sea esta física o virtual. Se constituye en un proyecto de experiencias concretas de aprendizaje que están organizadas y distribuidas de manera tal que puedan ser desarrolladas en un tiempo determinado y en función de los propósitos u objetivos establecidos.

Para la elaboración de la sesión de aprendizaje, se ha tomado como referencia la actividad que realiza el Especialista Técnico Pedagógico en la institución, en la actividad de formación de instructores.

A continuación, se presenta la sesión de aprendizaje número dos del curso de MPEA.

### Figura 11

*Sesión de aprendizaje número dos, aplicación del Método de Proyectos.*

SESIÓN DE APRENDIZAJE			
<b>Programa</b>	Capacitación de Instructores	<b>Facilitador</b>	Jaime F. Lobos Melo
<b>Curso</b>	Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje (MPEA)	<b>Nivel</b>	Intermedio
<b>Fecha</b>	septiembre 2023	<b>Horario</b>	8:00 – 12:00 h.
<b>Tema</b>	Aplicación del Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje para instructores		
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<p>Analiza el problema, investiga las posibles soluciones, y resuelve las preguntas guías. Planifica los materiales, medios y otros recursos necesarios para la ejecución del proyecto.</p> <p>Decide el proceso más adecuado para la realización de su trabajo.</p> <p>Ejecuta las tareas planificadas, considerando la seguridad y cuidado del medio ambiente.</p> <p>Controla la calidad de su trabajo.</p> <p>Valora los aprendizajes y la aplicación de la metodología desarrollada.</p>		
DESARROLLO			
Secuencia	Actividades del instructor	Actividades de los participantes	Tiempo (')
Informar el proyecto de construcción de caja rectangular	<p>El instructor informa a los participantes sobre la metodología de proyectos.</p> <p>Plantea la situación problemática a resolver: “Fabricación de caja rectangular” y los requerimientos de la empresa, para los participantes.</p> <p>Se comparte el manual de especificaciones de fabricación y los enlaces de interés relacionados a la fabricación.</p> <p>Se forman los grupos de trabajo.</p>	<p>Los integrantes del grupo de trabajo analizan el proyecto recibido.</p> <p>Analizan y socializan los objetivos específicos y los resultados de aprendizaje.</p> <p>Analizan las características que debe tener el producto y los procesos de fabricación que se pueden seguir.</p> <p>Revisan la información relacionada a las máquinas, equipos y materiales necesarios.</p> <p>Dan respuesta a las preguntas guías y lo escriben en el formato correspondiente.</p>	60'

	<p>El instructor motiva a los participantes.</p> <p>Se les facilita el tiempo para la investigación.</p> <p>Se comparten las preguntas que guiarán el estudio.</p>		
Planificar las posibles alternativas de solución	<p>Observa el trabajo de los grupos.</p> <p>Modera e incentiva la participación de los participantes.</p>	<p>Los participantes realizan la planificación de su trabajo de forma secuencial.</p> <p>Generan propuestas de los pasos a seguir para resolver el problema o caso de estudio.</p> <p>Listan los recursos necesarios tales como máquinas, equipos, materiales, instrumentos u otro necesario.</p> <p>Realizan la distribución de los trabajos entre los integrantes del grupo.</p> <p>Redactan el plan de trabajo y lo presentan al instructor de manera individual, mediante la hoja de planificación de la secuencia de trabajo.</p>	30'
Decidir la propuesta más pertinente	<p>El instructor comenta las decisiones tomadas por el grupo.</p> <p>Revisa los procedimientos planteados.</p> <p>Revisa el consumo de los materiales, y la utilización de las máquinas y los equipos que han considerado.</p> <p>De ser necesario propone cambios previos a la ejecución del proyecto.</p>	<p>Los participantes presentan y sustentan la secuencia a seguir en la construcción de la caja, el cálculo de los materiales, máquinas, equipos a utilizar, así como los planos desarrollados.</p> <p>Comentan, debaten y escogen la mejor propuesta de solución, considerando el ahorro de los recursos.</p> <p>Asignan un coordinador, quien ayudará en la aplicación de lo planificado. Tienen en cuenta las exposiciones de las planificaciones realizadas para la elección del coordinador, seleccionando al integrante que muestra mayor claridad en la explicación del proceso a seguir.</p> <p>Analizan con el instructor los acuerdos tomados en grupo y completan la hoja de planificación del trabajo, validado por el instructor.</p>	30'
Ejecutar las tareas	<p>El instructor se constituye como un recurso más para los participantes. Atiende las consultas en caso las haya.</p> <p>Observa la construcción de las cajas por parte de los grupos.</p>	<p>Los participantes construyen la caja rectangular siguiendo el plan de trabajo, haciendo la medición del material, el marcado, los cortes, el armado y la fijación de acuerdo con los planos y diagramas elaborados.</p> <p>Hacen uso de los recursos planificados.</p>	60'

	Registra la calificación del desempeño de los integrantes del grupo en la ejecución de la tarea.	Realizan el diligenciado de la hoja de ejecución, tipo lista de chequeo.	
Controlar la calidad	El instructor solicita el reporte del acabado de la pieza. Revisa la calidad de la caja rectangular, verificando que se cumplan las especificaciones solicitadas por el cliente.	Los participantes controlan la calidad de la caja rectangular realizada, midiendo las dimensiones, haciendo uso del vernier. Revisan la terminación de los vértices de la caja rectangular. Registran la conformidad en la hoja de verificación del producto o servicio.	20'
Valorar los aportes realizados	El instructor evalúa la caja rectangular realizada por los integrantes del grupo. Valora el trabajo en equipo, el debate, el juego de roles y la investigación realizada. Afianza y comenta las competencias para el trabajo que van obteniendo. Retroalimenta la aplicación de la Aplicación del Método de Proyectos realizado por los participantes.	Los integrantes del grupo explican su trabajo al pleno, resaltan los aciertos y oportunidades de mejora encontrados en el desarrollo del proyecto, dando énfasis en los aprendizajes obtenidos. Los integrantes del grupo culminada su experiencia de aprendizaje, exponen sus apreciaciones relacionadas al Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje.	40'
<b>MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS</b>			
<b>Silabo</b>	Malla curricular del curso	<b>Enlaces</b>	Recursos educativos online
<b>Manuales</b>	Manual de Método de Proyecto	<b>Videoconferencia</b>	Ms Teams
<b>Diapositivas</b>	Diapositivas de la metodología por proyectos	<b>Plataforma</b>	Blackboard
<b>Videos</b>	Video de la Metodología por proyectos	<b>Herramientas digitales</b>	Ms Forms, Pizarra online, Mural digital.
<b>Proyector Multimedia</b>	No	<b>Otros</b>	Formatos del Método de Proyectos.
<b>ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS</b>			
<b>Estrategias</b>	Los participantes interactúan mediante lluvia de ideas, investigación del tema, debate, resolución de problemas, autoformación, autoevaluación, coevaluación, retroalimentación.	<b>Autorización</b>	Firma y sello de la Jefatura.



*Nota.* La figura presenta la sesión número dos del curso MPEA para instructores, con un rediseño que incluye actividades del instructor, actividades del estudiante, los resultados esperados, las estrategias didácticas a utilizar, entre otros datos. Fuente: Adaptado de SENATI (2023c).

En la sesión presentada, el instructor vivencia la aplicación del método de proyectos, trabajando en clase como un participante que desarrolla las actividades asignadas por el facilitador, quien es un Especialista en el uso de la metodología en la institución, se hace uso de los formatos, medios, materiales y recursos institucionales para lograr los aprendizajes esperados. Finalizada la sesión, los participantes evalúan y comentan tanto su trabajo en el aula como la aplicación de la metodología activa de enseñanza - aprendizaje utilizada.

### **1.2.13. Presentación de ideas pertenecientes a un enfoque pedagógico**

En el estudio realizado por Vega et al. (2019), se encuentran diversas ideas relacionadas con la teoría constructivista y el enfoque de formación basado en competencias. Alineados con los estudios de Ausubel, indican que se pueden presentar los temas usando y aprovechando los esquemas o conocimientos previos de los estudiantes, los cuales servirán de base, primero para la comprensión del tema que se está o se estará tratando; luego para la experimentación, es decir para la aplicación de los conceptos, definiciones y procedimientos explicados en clase o asignaciones; y la construcción de sus nuevos conocimientos, haciendo uso del aprendizaje significativo.

#### **1.2.14. Presentación de ideas pertenecientes a teorías del aprendizaje**

Según Vega et al. (2019), expresa que la finalidad de los estudios conductistas ha sido la investigación de los sucesos que estaban relacionados a la conducta de los organismos, en base a estímulos y respuestas.

Para Morinigo y Fenner (2021), en cuanto al constructivismo, mencionan que el estudiante que aprende es capaz de interpretar diferentes realidades desde la práctica y aplicación de lo aprendido, en tal sentido, se encuentra mejor preparado para resolver situaciones cambiantes en la vida real.

De acuerdo con Monroy et al. (2021), indican que, en la última década, el conectivismo está aportando y fortaleciendo el proceso de enseñanza de los instructores y el aprendizaje de los estudiantes, apoyados por los espacios virtuales de aprendizaje y los sistemas de gestión de aprendizaje en línea, con propuestas pedagógicas que orientan a los instructores para fortalecer las capacidades de los estudiantes mediante el uso de metodologías activas de enseñanza - aprendizaje, las herramientas digitales colaborativas y las redes sociales.

#### **1.2.15. Presentación de hallazgos reconocidos de la Neurociencia que conduzcan al logro de mejores aprendizajes**

Según Barrientos (2021), la neurociencia es la ciencia que se ocupa del sistema nervioso y de cada uno de sus diversos aspectos y funciones especializadas; donde el sistema nervioso está compuesto por el cerebro, la médula espinal y las redes de células nerviosas sensitivas, llamadas neuronas.

De acuerdo con Araya-Pizarro y Espinoza (2020), reconocen a la Neurociencia Cognitiva y la Neuroeducación como ramas importantes de la

Neurociencia, para los autores, la primera facilita y ofrece aportes a la comprensión de los procesos cognitivos, mientras que la segunda, propone aportes para la mejora de las prácticas educativas de instructores y estudiantes, en tal sentido, la neuroeducación permite comprender como los estudiantes se adecuan a los procesos didácticos que se desarrollan en una sesión de aprendizaje.

- **Hallazgos reconocidos de la Neurociencia**

En el contexto educativo, se requiere considerar una formación integral para los estudiantes, tal como lo señala SENATI, (2023b), esta debe incluir el desarrollo de las competencias técnicas, metódicas, personales y sociales de los estudiantes.

Se debe hacer énfasis en la utilización de metodologías activas de enseñanza – aprendizaje, para lograr el interés y la participación de los estudiantes en los proyectos formativos (Araya-Pizarro y Espinoza, 2020; Arruti, 2015).

Fortalecer el rol del instructor como ente facilitador del proceso de enseñanza - aprendizaje, utilizando un componente clave como lo es la motivación en el inicio de la clase, las estrategias didácticas que propicien el autoaprendizaje de los estudiantes, con actividades que conlleven a la reflexión, colaboración y el trabajo en equipo. (Sánchez et al., 2017).

### **1.2.16. Conclusiones**

Desde la mirada del formador, el principal proceso que se desarrolla en la Institución de Formación Profesional está relacionado con la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

Partiendo de esta premisa, el proceso debería ser simple, pero se hace complejo porque van a variar muchos aspectos importantes relacionados a qué se enseña, qué se aprende, qué se desea enseñar, qué se desea aprender, cuál es la temática a desarrollar, qué conocimientos previos se tienen sobre el tema, cuánto tiempo se tiene para enseñar – aprender la temática, cuál es la predisposición del participante, cómo se ha preparado la clase, con qué recursos se cuenta, qué metodologías se van a aplicar, dónde se va a aplicar lo aprendido, la experiencia del instructor, en qué medida el proceso formativo satisface el proyecto de vida del participante, y “n” variables que hacen posible el enriquecimiento de los importantes aportes que se puedan presentar de manera acotada para la Formación Profesional Tecnológica.

Como reflexión importante se plantea que, cuando el instructor prepara adecuadamente la clase, se motiva al estudiante, se propicia que el estudiante desarrolle su pensamiento de orden inferior y su pensamiento de orden superior en relación con las tareas de su especialidad, desde una conceptualización holística, el estudiante logrará el aprendizaje y tendrá el criterio para aprovechar sus conocimientos para aportar en la solución de problemas que se puedan presentar en la industria.

El aspecto más importante es el aprendizaje de los estudiantes, en tal sentido, se proponen actividades teórico – prácticas, donde el estudiante tenga la

oportunidad de probar y experimentar lo que está aprendiendo desde diferentes perspectivas.

Una de las desventajas es la costumbre que se tiene por parte de los instructores en relación con la ejecución del proceso de enseñanza – aprendizaje, donde casi siempre se tiene la tentación de realizar una sesión de clase tradicional o solo de exposición. En ese sentido, desde la EFA, se monitorean las sesiones de aprendizaje que realizan los instructores, para que se apliquen metodologías activas de enseñanza – aprendizaje. En este contexto, la capacitación cobra un rol protagónico debido a que se podrán aplicar las metodologías promovidas por la institución, y que estas sean aprendidas por los educadores para el éxito en la Formación Profesional de los estudiantes.

El rediseño presentado, contempla las teorías, los enfoques, el modelo y la metodología aplicada en la Institución de Formación Profesional, para que de manera sistematizada se promueva el Método de Proyectos de Enseñanza – Aprendizaje como metodología en el desarrollo de las competencias de los estudiantes, en todas las carreras, programas, y semestres de formación en la institución. Con ello, no sólo propiciaremos que los estudiantes estén cada vez mejor preparados para afrontar los retos que su profesión les demande, sino que, además, tengan los criterios técnicos para seguir aprendiendo más allá de las aulas y a lo largo de su vida. En el rol de formación del instructor en el cual se está comprometido, el curso-taller permitirá que los instructores vivencien la experiencia formativa basada en proyectos, de tal forma que puedan internalizarlo y replicarlo con sus estudiantes, alineados a la metodología de Formación Profesional que se busca promover en la institución y como

importante factor de desarrollo de competencias metodológicas de los instructores.

### **1.3. Trabajo 3: Plan de Desarrollo de Habilidades para Lograr el Aprendizaje Autorregulado**

#### **1.3.1. Presentación**

El Plan de desarrollo de habilidades para lograr el aprendizaje autorregulado, se desarrolló en el marco del curso: “Habilidades para la Comunicación y el Aprendizaje”; tuvo por finalidad integrar un plan personal de desarrollo de habilidades para lograr un aprendizaje autorregulado.

Se ha realizado el estudio de las principales propuestas teóricas en torno al tema, desde su conceptualización, etapas, características y habilidades que se deben desarrollar. En tal sentido, se busca compartir esta información para beneficio de la comunidad educativa en una institución de formación tecnológica, planteando una propuesta de curso de capacitación de instructores con la finalidad de desarrollar sus habilidades relacionadas al aprendizaje autorregulado y para que pueda ser aplicado posteriormente con los estudiantes.

#### **1.3.2. Objetivos de la Investigación**

Los objetivos principales de esta investigación son los siguientes:

- Describir el aprendizaje autorregulado y sus principales etapas.
- Identificar las habilidades claves, necesarias para el aprendizaje autorregulado.
- Diseñar un curso-taller de desarrollo de habilidades para el aprendizaje autorregulado.
- Elaborar conclusiones y recomendaciones a partir del estudio.

### **1.3.3. Preguntas de Investigación**

Para lograr los objetivos mencionados, esta investigación abordará las siguientes preguntas:

- ¿Qué es el aprendizaje autorregulado y cuáles son sus principales etapas?
- ¿Cuáles son las habilidades claves que los estudiantes deben desarrollar para lograr un aprendizaje autorregulado?
- ¿Cómo se puede diseñar un curso-taller de desarrollo de habilidades para el aprendizaje autorregulado?
- ¿Qué conclusiones y recomendaciones se generan a partir del estudio?

En el presente trabajo de investigación se abordarán estas preguntas. y a partir de lo estudiado en el curso, la experiencia del autor, y apoyado con la información bibliográfica existente, se trabajará en algunas propuestas que ayuden a proporcionar respuestas para mejorar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes.

### **1.3.4. Necesidades del Aprendizaje Autorregulado en la Educación Superior Tecnológica**

La Institución de Formación Profesional Tecnológica donde se desarrolla el estudio tiene especial interés en que los estudiantes desarrollen actividades académicas a modo de autoestudio. Recientemente, a los contenidos curriculares que en años anteriores se encontraban divididos en teoría y práctica, se le ha implementado la inclusión del componente autoestudio, asignando un número importante de horas para realizar las actividades en este formato de desarrollo de actividades académicas.



Las horas de autoestudio están destinadas a ser utilizadas por los estudiantes para investigar con relación a los temas de su especialidad, conforme al avance curricular de las temáticas que se desarrollan en un determinado semestre. En este contexto, resulta indispensable para los instructores que conducen el proceso de formación profesional, conocer y aplicar estrategias didácticas que propicien el aprendizaje independiente y autorregulado de los estudiantes.

Los proyectos de aprendizaje que se promueven en la institución son una alternativa interesante relacionadas a las estrategias metodológicas que se pueden aplicar para lograr el compromiso y la participación de los estudiantes, tanto dentro como fuera de las aulas y talleres.

En este proceso nuevo en el que se encuentra inmersa la comunidad educativa básica, de acuerdo con Sánchez (2023), indica que es necesario transformar la formación profesional tecnológica, para ello, se promueve seguir implementando la utilización de los recursos digitales, comprender cuáles son las necesidades de formación de los estudiantes y lo que el mercado de trabajo exigirá de él, la participación en trabajos colaborativos, la formación de equipos multidisciplinarios, la experimentación, reforzar el papel del docente como guía, facilitador o agente centrado en el aprendizaje de los estudiantes, compartir experiencias previas y retarlos a proponer nuevas soluciones a problemas complejos.

Por ello, desde la concepción del estudiante como eje principal en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se requiere fortalecer sus habilidades para el aprendizaje autorregulado, con la finalidad de que tengan una rápida

adaptación al cambio, puedan tomar decisiones de manera autónoma pero que sea acertada, puedan planificar y organizar su trabajo, puedan establecer sus objetivos y metas personales, profesionales y laborales, puedan gestionar sus tiempos, puedan resolver problemas asociados a su área de estudio, y puedan reflexionar en relación a su práctica estudiantil y los estudios tanto a nivel individual como colectivo que realizan con sus compañeros de clase u otra comunidad de la que puedan ser parte.

### **1.3.5. Etimología del Aprendizaje Autorregulado**

Según Zuñiga (2018), la palabra aprendizaje proviene del término aprendiz, que a su vez procede del latín *aprehendivus*, y este de *apprehendere* que significa aprender. Mientras que la palabra autorregulación, se refiere a la acción y efecto de controlarse y establecer límites a sí mismo, su prefijo *auto* (que significa por sí mismo) y el sufijo *ción* (acción y efecto) del verbo *regular*, que deriva del latín *regulare* que significa realizar medición, comparación, ajuste.

### **1.3.6. Aprendizaje Autorregulado**

El aprendizaje autorregulado se ha convertido en un tema de relevancia en el contexto de la educación superior tecnológica. Esta habilidad que los estudiantes desarrollan para aprender de manera autónoma se basa en la idea de que los estudiantes pueden y deben desempeñar un rol protagónico en su propio proceso de aprendizaje, tomando el control y la responsabilidad de su desarrollo académico.

Las investigaciones sobre el aprendizaje que se realizan en el contexto académico demuestran que los estudiantes que regulan su propio proceso de aprendizaje, ante los distractores y otras dificultades que se puedan presentar en clase, obtienen mejores resultados y tienen un aprendizaje más acelerado que los estudiantes que no muestran estas competencias de autorregulación (Núñez et al., 2006; Pintrich y Zusho, 2002).

En tal sentido, Zimmerman (2000) explica que el aprendizaje autorregulado es un proceso en el cual los estudiantes toman un papel activo en su propio aprendizaje, planifican su estudio, lo ejecutan aplicando sus propias estrategias, supervisan su progreso y reflexionan sobre su actividad, haciendo de este proceso un ciclo de desarrollo continuo.

Se incide bastante en el desarrollo de la teoría en sesiones de tecnología y el desarrollo de la práctica de los estudiantes en las sesiones de aprendizaje práctico, tanto en la Institución de Formación Profesional tecnológica como en la empresa donde desarrollan sus prácticas, pero aún no se tiene muy desarrollado el complemento importantísimo y que para este modesto entender resulta esencial en el éxito de los estudiantes, es el complemento que ellos deben realizar por su cuenta, con su autoestudio, con su práctica y desarrollo de ejercicios aplicativos orientados a los temas que están tratando en sus clases, que les permitan afianzar y desarrollar sus conocimientos.

En ese sentido, se cuenta con la experiencia de más de 60 años en la Formación Profesional Tecnológica en la institución, sin embargo, aparte de las capacidades, actitudes y aptitudes de los estudiantes, resulta fundamental que ellos refuercen y practiquen la tecnología y lean o investiguen en relación con

las mejores formas que se tienen para realizar cada vez mejor el trabajo, más allá de un ambiente físico de aprendizaje en la institución. Es por ello, que desde la experiencia se puede comentar que gran parte del éxito del estudiante se logra en un estudio personal o en un ambiente de biblioteca o más allá del aula, revisando la información sólo, o en colaboración con sus compañeros y mejor aún si es con sus instructores.

Resulta poco común encontrar que un estudiante comparta temáticas de estudio con un instructor fuera de las horas de clases formales, sin embargo, desde la experiencia, en la Institución de Formación Profesional Tecnológica, se puede citar como ejemplo las Olimpiadas Tecnológicas, las cuales se desarrollan en diferentes etapas, tanto locales, zonales y nacionales. En la etapa nacional de las olimpiadas, donde los estudiantes compiten en pruebas teóricas y prácticas de su especialidad para obtener un campeón nacional en una determinada especialidad, se observa como los estudiantes y los instructores se concentran en resolver las tareas inherentes a su especialidad más allá de las horas de clase, investigando en la web con información técnica, dando lugar a experiencias diferenciadas de aprendizaje en los competidores. En tal sentido, se considera que, si logran el aprendizaje, lograrán realizar las pruebas en las etapas correspondientes.

En el contexto de la educación superior tecnológica, las habilidades de autorregulación son esenciales. Los estudiantes deben ser capaces de dirigir su propio aprendizaje, identificar las áreas en las que necesitan mejorar y aplicar estrategias efectivas para adquirir y aplicar nuevos conocimientos tecnológicos.

La capacidad de adaptarse a nuevas tecnologías, resolver problemas complejos y aprender de manera autónoma son habilidades fundamentales en este campo, de ello se deriva que, un plan de desarrollo de habilidades para el aprendizaje autorregulado puede proporcionar a los estudiantes una herramienta vital, para sobresalir en un entorno tecnológico en constante evolución, porque si están laborando y aprenden de manera autónoma, lo harán también cuando culmine su vinculación formal con la institución de formación, estando cerca y con mejores posibilidades de lograr el aprendizaje continuo a lo largo de la vida académica y laboral. Un añadido a ello es que se cuenta con la información para lograrlo.

### **1.3.7. Teoría del Aprendizaje Autorregulado de Zimmerman**

Según Zimmerman (1989), el aprendizaje autorregulado se basa en la idea de que los estudiantes deben desarrollar estrategias de autorregulación para lograr un aprendizaje efectivo.

Esta teoría pone un fuerte énfasis en la importancia de desarrollar las habilidades de autorreflexión y autorrealización. Para Zimmerman (1989), los estudiantes, al involucrarse en el aprendizaje autorregulado, son alentados a evaluar su propio proceso de aprendizaje, identificar sus áreas de mejora y tomar medidas para optimizar su rendimiento. La autorreflexión les permite comprender sus fortalezas y debilidades, lo que a su vez les ayuda a planificar y modificar sus estrategias de aprendizaje.

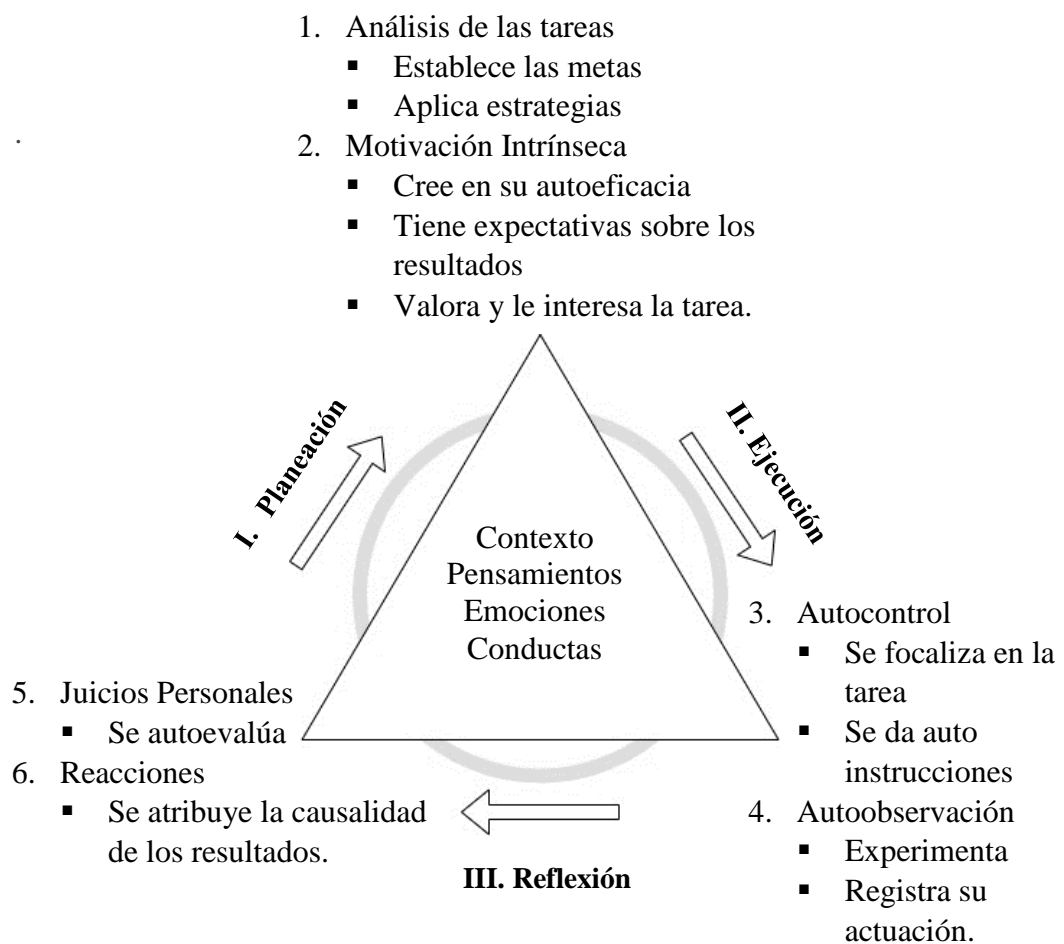
#### **1.3.7.1. Etapas del Aprendizaje Autorregulado**

El aprendizaje autorregulado consta de tres grandes etapas: la planeación, la ejecución y la reflexión (Elkin, 2019; Nuñez et al., 2006; Zimmerman, 2000).

En la siguiente figura se explica detalladamente las fases de la autorregulación que experimenta la persona, cuando gestiona sus pensamientos, emociones y conductas, con la intención de lograr el aprendizaje en un contexto determinado (Zimmerman, 2000).

**Figura 12**

*Etapas en el proceso de aprendizaje autorregulado.*



Nota. La figura muestra las etapas en el proceso del aprendizaje autorregulado.

Fuente: Adaptado de Zimmerman (2000).

De acuerdo con lo ilustrado, la primera fase de planeación está relacionada a variables importantes, tales como el establecimiento de objetivos y metas que los estudiantes esperan alcanzar, la planificación que realizan de manera estratégica, las creencias que tienen en relación a su propia eficacia en la realización de tareas (autoconcepto), de ello se deriva sus expectativas por sus resultados, y el esfuerzo y dedicación que el estudiante imprime en la realización de la tarea aunque no haya una recompensa tangible de por medio (Nuñez et al., 2006; Zimmerman 2000). La planeación y aplicación de estrategias requieren ajustes cíclicos debido a las fluctuaciones de componentes de la persona, que están relacionados a su conducta y los aspectos ambientales encubiertos, para Zimmerman (2000), ninguna estrategia de autorregulación funciona igual en todas las personas, así como, muy pocas o ninguna estrategia funcionará de manera excelente para una persona en todas las tareas u ocasiones, es por ello que cambiará de estrategias de ser necesario, sin perder de vista el objetivo que desea lograr.

Según Elkin (2019), la segunda etapa del aprendizaje autorregulado consiste en la ejecución del estudio. En esta etapa se da el proceso de autocontrol por parte del estudiante, debido a los múltiples distractores que existen a su alrededor y que compiten con la tarea por su atención (Kuhl 1998, Nuñez et al. 2006). Además, el estudiante se instruye a sí mismo y se autoevalúa para ver que tan bien está llevando a cabo la tarea. Este último punto clave también es conocido como metacognición en la realización de la tarea. Desde esta perspectiva, el estudiante pone énfasis en la experimentación con su correspondiente control de tiempo. Zimmerman (2000), señala que, entre otras,

en esta etapa se incluyen estrategias de estudio, como tomar apuntes, preparación para exámenes y lectura comprensiva, así como aplicación de estrategias para mejorar su desempeño, como técnicas de escritura, elocución y resolución de problemas.

En la etapa reflexión, de acuerdo con Elkin (2019), consiste en la auto evaluación que se realiza la persona que aprende, para saber en qué grado se cumplieron las metas que se planteó al inicio, atribuye también la realización de juicios personales sobre el proceso y el resultado obtenido, haciendo comparaciones con referentes propios o externos (por ejemplo, con el grado de éxito de sus compañeros). Las personas que trabajan con éxito la autorregulación valoran más sus sentimientos intrínsecos de autorrespeto y autosatisfacción por una actividad o tarea bien hecha que la adquisición de recompensas de tipo material, es decir, se satisfacen más en lo intangible como mayor beneficio personal (Bandura, 1997; Zimmerman, 2000).

### **1.3.8. Diseño del plan de desarrollo de habilidades para el Aprendizaje Autorregulado**

A continuación, se presenta un plan sintético de desarrollo de habilidades para el aprendizaje autorregulado, el cual incluye el establecimiento de objetivos, la propuesta de un curso taller y las conclusiones y recomendaciones que se derivan del estudio, de manera acotada.

#### **1.3.8.1. Objetivo del Plan**

El objetivo del plan es diseñar un curso taller para el desarrollo de habilidades para lograr el aprendizaje autorregulado.



### **1.3.8.2. Desarrollo de habilidades para el Aprendizaje Autorregulado**

En el contexto de la educación superior tecnológica, el desarrollo de habilidades específicas es fundamental para empoderar a los estudiantes y permitirles autorregular su aprendizaje de manera efectiva. Estas habilidades actúan como pilares en la construcción de un aprendizaje autorregulado exitoso (Schunk y Zimmerman, 1997). A continuación, se presentan las siguientes habilidades que se consideran importantes, desde la mirada de diferentes autores:

#### **a) Autonomía y Toma de Decisiones**

Los estudiantes deben aprender a tomar decisiones informadas sobre su proceso de aprendizaje. Esta habilidad incluye la selección de recursos relevantes que se alineen con sus objetivos de aprendizaje, la planificación estratégica de sus estudios y la gestión eficaz del tiempo (Zimmerman, 2002).

#### **b) Autorreflexión**

La capacidad de autorreflexión es esencial para el aprendizaje autorregulado. Los estudiantes deben evaluar su propio progreso y comprensión de los contenidos, identificar áreas de mejora y ajustar su enfoque de estudio de manera consciente. De acuerdo con Schunk y Ertmer (2000), la autorreflexión permite un mayor control sobre el propio proceso de aprendizaje.

#### **c) Establecimiento de Metas**

Otra habilidad fundamental implica el establecimiento de metas de aprendizaje de manera clara y que pueda ser medible. Definir metas proporciona dirección y motivación para el proceso de autorregulación. Tal como indican Locke y Lathan (1990), los estudiantes deben ser capaces de identificar lo que

desean lograr, trazar un camino para alcanzarlo y subdividir las paradas o hitos en este camino, que les permita identificar lo que van logrando.

#### **d) Planificación y Organización**

La capacidad de crear un plan de estudio efectivo es crucial. Esto implica la organización de recursos, la estructuración de un programa para el estudio y la administración eficiente del tiempo. Según Boekaerts (1997), una planificación y organización meticulosa garantizan que los estudiantes optimicen su proceso de aprendizaje.

#### **e) Gestión del Tiempo**

La gestión del tiempo es una habilidad relacionada a la autorregulación, que involucra la asignación efectiva del tiempo para realizar tareas específicas. Britton y Tesser (1991), señalan que los estudiantes deben evitar la procrastinación y desarrollar la disciplina necesaria para completar sus actividades académicas de manera oportuna, desafiándose de manera continua, en diferentes grados de complejidad.

#### **f) Adaptabilidad y Resolución de Problemas**

En un entorno tecnológico en constante cambio, la adaptabilidad y la resolución de problemas son esenciales. Los estudiantes deben desarrollar la capacidad de adaptarse a desafíos inesperados y de resolver problemas de manera efectiva, en tal sentido, Zimmerman (2000), indica que esta habilidad les permite mantenerse ágiles y competentes, pero sobre todo con buena predisposición al esfuerzo que se debe realizar para lograrlo.

### **1.3.8.3. Propuesta de un Curso – Taller de desarrollo de habilidades para el Aprendizaje Autorregulado**

Se presenta la propuesta del curso - taller para el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autorregulado en una Institución de Formación Profesional Tecnológica.

#### **Figura 13**

*Propuesta de Curso – Taller de Desarrollo de Habilidades para lograr el Aprendizaje Autorregulado.*

## Contenido Curricular

### (Cuadro Analítico)

**Propuesta de Curso-Taller:** Desarrollo de Habilidades para lograr el Aprendizaje Autorregulado

**Objetivo General:** Desarrollar habilidades claves en los formadores que les permitan autorregular su aprendizaje, implicando procesos didácticos y reflexivos, para ser utilizados en las sesiones de aprendizaje con sus estudiantes.

Duración Horas	DESARROLLO DEL CURSO-TALLER		
	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CONOCIMIENTOS	ACTIVIDADES
1		<p><b>UNIDAD 1: Conceptos Generales</b></p> <p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienvenida y presentación del objetivo general del curso.</li> <li>• Importancia de la Autorregulación del Aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de la sesión:</li> <li>• Se brinda la bienvenida a los estudiantes y se realiza la presentación del facilitador.</li> <li>• Se explican los objetivos generales de la sesión de la clase-taller.</li> <li>• Se menciona que se centrará en el desarrollo de habilidades para autorregular el aprendizaje.</li> <li>• Se realiza una actividad interactiva para romper el hielo y fomentar la participación. Puede ser una pregunta rápida relacionada con el tema o un juego sencillo.</li> <li>• Se dialoga sobre la relevancia de la autorregulación del aprendizaje en la educación superior tecnológica.</li> <li>• Se comparte ejemplos de situaciones en las que la autorregulación es crucial para el éxito académico y profesional.</li> </ul>

2	<p>Comprende y aplica los conceptos de autonomía y toma de decisiones.</p> <p>Crea un plan de acción personal para mejorar su nivel de autonomía y toma de decisiones.</p>	<p><b>Habilidad 1: Autonomía y Toma de Decisiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de Autonomía en el aprendizaje y Toma de Decisiones.</li> <li>Ejercicios prácticos para tomar decisiones informadas sobre el proceso de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se define y se presentan situaciones y ejemplos de autonomía en el contexto del aprendizaje autorregulado.</li> <li>Se dialoga la importancia de que los estudiantes tomen decisiones informadas sobre su proceso de aprendizaje.</li> <li>Se presenta a los estudiantes un escenario académico, como la elección de un proyecto o asignatura.</li> <li>Se pide a los estudiantes que trabajen en grupos pequeños para discutir las opciones y tomar una decisión fundamentada.</li> <li>Se anima a los grupos a compartir sus decisiones y los razonamientos detrás de ellas.</li> <li>Se realiza una discusión en grupo sobre la importancia de la autonomía y la toma de decisiones en el aprendizaje.</li> <li>Se pregunta a los estudiantes si han tenido experiencias previas en las que tomaron decisiones relacionadas con su educación y cómo les afectó.</li> <li>Elaboran un plan de acción personal para mejorar su autonomía y toma de decisiones.</li> </ul>
2	<p>Identifica cómo la autorreflexión puede mejorar su comprensión y progreso académico.</p> <p>Comprende y aplica la autorreflexión.</p>	<p><b>Habilidad 2: Autorreflexión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender la autorreflexión y su importancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta una situación o video referente a la autorreflexión en el contexto del aprendizaje autorregulado. Aquí se destaca la habilidad de evaluar su propio progreso y comprensión.</li> <li>Se proporciona ejemplos concretos de situaciones en las que la autorreflexión es relevante, como después de una</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades para evaluar el progreso y la comprensión personal.</li> </ul>	<p>clase, al final de un proyecto o luego de estudiar para un examen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se proporciona a los estudiantes una hoja de ejercicios de autorreflexión.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que reflexionen sobre sus experiencias de aprendizaje previas. ¿Qué estrategias funcionaron mejor para ellos? ¿En qué áreas necesitan mejorar?</li> <li>• Se anima a establecer objetivos de autorreflexión personal.</li> <li>• Se forman grupos pequeños y se pide a los estudiantes que compartan sus reflexiones y objetivos.</li> <li>• Se anima a los grupos a discutir las similitudes y diferencias en sus enfoques de autorreflexión.</li> <li>• Se discute en clase algunas de las reflexiones más interesantes.</li> </ul>
2	<p>Comprende y aplica la habilidad de establecimiento de metas. Define metas académicas claras y medibles.</p>	<p><b>Habilidad 3: Establecimiento de Metas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo definir metas de aprendizaje claras y medibles.</li> <li>• Ejercicios para establecer metas académicas personales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presentan situaciones de establecimiento de metas en el proceso de aprendizaje autorregulado.</li> <li>• Se define lo que significa tener metas de aprendizaje que sean claras y medibles.</li> <li>• Se proporciona a los estudiantes ejemplos de metas académicas que podrían ser relevantes en el nivel de educación superior tecnológica (por ejemplo, completar un proyecto, mejorar las calificaciones, aprender una habilidad específica).</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pide a los estudiantes que elijan una meta personal relacionada con su educación y la escriban de manera clara, ésta debe ser medible.</li> <li>• Se invita a algunos estudiantes a compartir sus metas personales en el grupo.</li> <li>• Se fomenta la reflexión sobre por qué eligieron esas metas y cómo planean lograrlas.</li> <li>• Se resume la importancia del establecimiento de metas y cómo éstas pueden ayudar a guiar el proceso de aprendizaje autorregulado.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que se comprometan a trabajar en sus metas planteadas y que las revisen periódicamente.</li> </ul>
2	<p>Comprende y aplica la habilidad de planificación y organización. Organiza recursos y establece una estructura de estudio. Crea un plan para estudiar un tema.</p>	<p><b>Habilidad 4: Planificación y Organización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia de la planificación en el aprendizaje autorregulado.</li> <li>• Ejemplos de estrategias de organización de recursos y estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se explica la importancia de la planificación y organización en el proceso de aprendizaje autorregulado.</li> <li>• Se destaca cómo la planificación efectiva puede ayudar a maximizar el tiempo y los recursos disponibles.</li> <li>• Se proporciona a los estudiantes una plantilla simple para crear un plan de estudio sobre un tema que elijan.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que utilicen la plantilla para planificar, asignar tiempo, y estudiar el tema de su elección.</li> <li>• Se anima a los estudiantes a establecer metas diarias o semanales y a definir las tareas específicas a realizar.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se invita a algunos estudiantes a compartir sus planes de estudio en el grupo.</li> <li>• Se fomenta la discusión sobre las estrategias de planificación efectivas y cómo pueden ser adaptadas para diferentes situaciones.</li> <li>• Se resalta la importancia de la planificación y organización en la autorregulación del aprendizaje.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que se comprometan a seguir sus planes de estudio y que reflexionen sobre su eficacia.</li> </ul>
2	<p>Crea horarios efectivos que les permitan distribuir su tiempo. Desarrolla la habilidad de gestión del tiempo.</p>	<p><b>Habilidad 5: Gestión del Tiempo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo administrar el tiempo de manera eficiente.</li> <li>• Consejos para evitar la procrastinación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presentan ejemplos de gestión eficiente del tiempo y se dialoga al respecto.</li> <li>• Se destaca cómo la mala gestión del tiempo puede afectar negativamente el progreso académico.</li> <li>• Se proporciona a los estudiantes una hoja de trabajo en blanco para crear su propio horario semanal.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que planifiquen cómo distribuirán su tiempo para estudiar, asistir a clases y otras actividades que consideren necesarias.</li> <li>• Se anima a los estudiantes a considerar el equilibrio entre el tiempo dedicado al estudio y su tiempo libre.</li> <li>• Se fomenta una discusión en grupo sobre las estrategias efectivas de gestión del tiempo.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que compartan consejos y enfoques que han encontrado útiles.</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se resumen los conceptos claves de la gestión del tiempo y su importancia.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que se comprometan a seguir sus horarios y que revisen su eficacia de manera regular.</li> </ul>
2	<p>Comprende y aplica las habilidades de adaptabilidad y resolución de problemas.</p> <p>Desarrolla la capacidad de enfrentar desafíos inesperados.</p> <p>Desarrolla la capacidad de resolver problemas relacionados a su vida académica.</p>	<p><b>Habilidad 6: Adaptabilidad y Resolución de Problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La necesidad de ser adaptable en un entorno tecnológico que evoluciona constantemente.</li> <li>• Ejercicios para desarrollar habilidades de resolución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comienza explicando por qué la adaptabilidad y la resolución de problemas son habilidades fundamentales en un entorno tecnológico en constante cambio.</li> <li>• Se discute cómo la falta de adaptabilidad puede llevar a obstáculos en su proyecto profesional, dando a conocer la importancia de superarlos.</li> <li>• Se proporciona a los estudiantes un escenario o problema relacionado con su área de estudio.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que trabajen en grupos pequeños para identificar posibles soluciones y estrategias.</li> <li>• Se anima a los grupos a presentar sus soluciones y explicar el proceso de pensamiento detrás de ellas.</li> <li>• Se comparte ejemplos de casos de estudio que ilustren la adaptabilidad y la resolución de problemas en el entorno tecnológico.</li> <li>• Se fomenta una discusión en grupo sobre cómo estos ejemplos se relacionan con la vida académica de los estudiantes.</li> <li>• Se resalta la importancia de ser adaptable y capaz de resolver problemas de carácter tecnológico.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pide a los estudiantes que se comprometan a aplicar estas habilidades en su proceso de aprendizaje.</li> </ul>
4	<p>Aplica la habilidad de aprendizaje autorregulado que han adquirido a través de la clase-taller en un proyecto de estudio individual.</p>	<p><b>Aplicación Práctica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de estudio y ejercicios prácticos relacionados con las habilidades abordadas en la clase-taller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se menciona a los estudiantes que participarán en un proyecto individual relacionado con el desarrollo de sus habilidades para el aprendizaje autorregulado.</li> <li>• Se explica el objetivo y los requisitos del proyecto de estudio individual.</li> <li>• Se proporciona ejemplos de proyectos de estudios anteriores o posibles enfoques que los estudiantes puedan tomar.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que comiencen a planificar sus proyectos de estudio individual.</li> <li>• Se proporciona una hoja de trabajo con instrucciones para la planificación del proyecto de estudio, que incluya el establecimiento de metas, la organización de tareas y la gestión del tiempo.</li> <li>• Se ofrece orientación y respuesta a las preguntas que puedan surgir.</li> <li>• Se anima a los estudiantes a compartir sus ideas, preocupaciones o desafíos que enfrentan en la planificación.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que se comprometan a trabajar en sus proyectos de estudio y cumplir con las fechas de entrega.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establece un plazo para la presentación de los proyectos de estudio completados y los requisitos de entrega.</li> </ul>
3	<p>Formula preguntas claras y relevantes.</p> <p>Participa en discusiones relacionadas con el aprendizaje autorregulado.</p> <p>Comparte experiencias, desafíos y éxitos relacionados con la aplicación de las habilidades desarrolladas durante la clase-taller.</p> <p>Participa en actividades de coevaluación, según las indicaciones del facilitador.</p>	<p><b>Retroalimentación y Coevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio para preguntas y discusión sobre las habilidades de autorregulación del aprendizaje.</li> <li>• Retroalimentación de los conceptos claves.</li> <li>• Coevaluación de los aprendizajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se inicia la sesión de discusión recordando las seis habilidades clave que los estudiantes han aprendido durante la clase-taller: autonomía y toma de decisiones, autorreflexión, establecimiento de metas, planificación y organización, gestión del tiempo, adaptabilidad y resolución de problemas.</li> <li>• Se pide a los estudiantes que reflexionen sobre cómo estas habilidades pueden beneficiar su proceso de aprendizaje.</li> <li>• Se invita a los estudiantes a compartir historias breves de éxito o desafíos superados al aplicar estas habilidades en su vida académica o profesional.</li> <li>• Se anima a la participación y al intercambio de experiencias de agrupación de estas habilidades en contextos reales vivenciados.</li> <li>• Se abre la sesión para preguntas y dudas de los estudiantes, relacionadas con el contenido de la clase-taller.</li> <li>• Se responde a las preguntas y ofrece orientación adicional de ser necesario.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se finaliza la discusión recordando a los estudiantes la importancia de continuar aplicando estas habilidades en su proceso de aprendizaje.</li> <li>• Se anima a compartir sus proyectos de estudio individuales y sus resultados.</li> <li>• Los participantes realizan actividades de coevaluación indicadas por el facilitador.</li> </ul>
--	--	--	---

*Nota.* La figura muestra el contenido curricular de la propuesta del curso – taller de desarrollo de habilidades para lograr el aprendizaje autorregulado.

#### **1.3.8.4. Conclusiones**

Resulta crucial para los estudiantes autorregular su proceso de aprendizaje, para ello, aplican habilidades innatas y aprendidas, con la finalidad de lograr el desarrollo de su proyecto de vida y el éxito académico esperado. Estas habilidades de autorregulación que deben aprender pueden ser impartidas en la formación profesional que reciben, de esta forma se busca mejorar su participación en la educación técnica superior.

Diversos autores concluyen que, entre las habilidades claves de los estudiantes se tienen: la autonomía y toma de decisiones, la autorreflexión, el establecimiento de metas, la planificación y organización, la gestión del tiempo, la adaptabilidad y resolución de problemas, que debe desarrollar el estudiante para el logro del aprendizaje autorregulado.

Del estudio realizado, se comprueba la importancia de la autorregulación del aprendizaje para adquirir conocimientos de manera fluida y seguir mejorando la participación de los estudiantes en clase, esto contribuirá en el éxito de cada uno de ellos, no solo para la comprensión de los contenidos a desarrollar en el aula, sino que trascenderá también en la empresa donde desarrollen sus actividades.

Se propone un curso-taller donde participen el Especialista Técnico Pedagógico en calidad de facilitador y los instructores en calidad de participantes, para que luego de esta experiencia lo repliquen y transmitan a sus estudiantes, con la finalidad de desarrollar en ellos las habilidades claves que les permitan autorregular su propio aprendizaje de forma efectiva en la educación superior tecnológica en la que se encuentran cursando estudios.

## **II. CONCLUSIONES**

A continuación, se presentan las conclusiones del trabajo de portafolio relacionado a las Experiencias Didácticas en la Formación Profesional Tecnológica:

### **2.1. Análisis de la Problemática en la Formación Profesional Tecnológica en el Perú**

En Perú, la educación superior tecnológica enfrenta desafíos significativos. A pesar de que más de 400,000 estudiantes se matriculan en programas técnicos y tecnológicos cada año, menos del 12% de las instituciones educativas de educación superior no universitarias están licenciadas. Además, solo alrededor del 35% de los estudiantes que completan la educación básica acceden a la educación superior. Esta baja tasa de inserción se debe en gran medida a los bajos ingresos familiares en el país. Sin embargo, la demanda de técnicos y profesionales técnicos es alta, lo que subraya la importancia de invertir en la educación superior tecnológica y la investigación para contribuir en el aseguramiento de la calidad y pertinencia.

La inversión en investigación, desarrollo e innovación en el Perú sigue siendo insuficiente en comparación con otros países de América Latina. En 2016, el gasto en investigación y desarrollo representó solo el 0.12% del PBI, mientras que Chile y Colombia invirtieron el 0.36% y el 0.27% de su PBI, respectivamente. La falta de pertinencia en la oferta educativa y la falta de continuidad hacia estudios superiores son desafíos adicionales que enfrenta la educación superior tecnológica en el país.

## **2.2. Análisis de la Práctica Educativa y el Rediseño Didáctico en la Formación Profesional Tecnológica**

Desde la perspectiva del formador, el proceso central en una Institución de Formación Profesional se vincula con la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. A pesar de su aparente simplicidad, este proceso se vuelve complejo debido a una multitud de factores que afectan lo que se enseña, se aprende, y cómo se enseña y se aprende, lo que demanda el cambio de la acción docente y de pasar de un enfoque centrado en la transmisión de contenidos con métodos tradicionales, a un enfoque de formación por competencias, el cual implica el desarrollo de proyectos de aprendizaje y la utilización de otras metodologías activas de enseñanza – aprendizaje.

La capacitación pedagógica se convierte en un elemento fundamental, ya que permite a los instructores comprender y aplicar metodologías activas con éxito, lo que incide directamente en la formación profesional de los estudiantes que aprenden haciendo. Además, el rediseño propuesto integra teorías, enfoques, modelos y metodologías en toda la institución, promoviendo sistemáticamente el Método de Proyectos en todas las disciplinas y etapas de formación. Esto garantiza que los estudiantes no solo estén mejor preparados técnicamente para los desafíos profesionales, sino que también adquieran las habilidades blandas necesarias para insertarse de manera adecuada en el mundo laboral.

## **2.3. Plan de Desarrollo de Habilidades para Lograr un Aprendizaje**

### **Autorregulado**

La Institución de Formación Profesional Tecnológica desde donde se ha realizado el estudio, propicia la participación de los estudiantes en actividades relacionadas al aprendizaje independiente y autorregulado. Sin embargo, en la institución no se han realizado publicaciones de estudios relacionados a estos procesos que debe desarrollar el estudiante para afrontar con éxito esta nueva forma de estudiar y de aprender. Todos los estudiantes y las personas en general autorregulan su aprendizaje de cierta manera, sin embargo, resulta indispensable que esta autorregulación del aprendizaje se realice de manera efectiva. Para ello, se deben desarrollar habilidades que les permitan obtener mejores resultados académicos.

Entre las principales habilidades a desarrollar para autorregular el propio proceso de aprendizaje se encuentran la autonomía y toma de decisiones, la autorreflexión, el establecimiento de metas, la planificación y organización, la gestión del tiempo, la adaptabilidad y resolución de problemas. Estas habilidades deben ser aplicadas por los estudiantes de acuerdo con la etapa en la que se encuentren de su autorregulación, ya sea en la planificación, ejecución y/o autorreflexión.

Resulta clave propiciar actividades que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades para el aprendizaje autorregulado a lo largo de la vida, por lo que implementar talleres para la autorregulación de los estudiantes en la educación superior tecnológica permitirá mejores resultados académicos. Es



importante que el instructor vivencie de forma práctica estos talleres, para que pueda desarrollar y aplicar estas habilidades en la formación profesional tecnológica.

### **III. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a las autoridades gubernamentales vinculadas con la educación superior tecnológica, garantizar la calidad y pertinencia en la formación profesional de los estudiantes a este nivel, gestionando instituciones que cuenten con el equipamiento e infraestructura tecnológica adecuada, docentes altamente capacitados, uso de metodologías y estrategias didácticas de vanguardia en formación profesional tecnológica, así como programas de estudio sostenibles que demanden tanto la industria como la sociedad en su conjunto, brindar exámenes de aptitud que orienten a los estudiantes a elegir las carreras acordes a sus necesidades, dar orientación hacia el compromiso ético, a la investigación, desarrollo e innovación tecnológica, con la posibilidad de acceso a estudios superiores para los egresados.

A las personas que dirigen los programas de capacitación docente en las Instituciones de Formación Profesional tecnológica, se recomienda realizar el análisis de la práctica educativa y de ser necesario implementar el rediseño didáctico que propicie el uso de metodologías activas de enseñanza – aprendizaje, poniendo un especial énfasis en la preparación y motivación de los formadores que desarrollan los programas de estudio, para que puedan fortalecer sus competencias tanto técnicas, metodológicas, como personales y sociales,

siendo pieza clave en la Formación Profesional de los técnicos que moverán la industria en el país en los próximos años.

A los formadores, se recomienda poner en práctica el plan de desarrollo de habilidades para lograr un aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Institución de Formación Profesional Tecnológica. Ayudarles a identificar y desarrollar su estilo propio de aprendizaje, mediante la agrupación y utilización de estas habilidades para que logren adaptar sus propias estrategias acordes a sus necesidades específicas.

## IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 4.1. Trabajo 1: Análisis de la Problemática en la Formación Profesional Tecnológica en el Perú

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Perú: Clasificador Nacional de Programas e Instituciones de Educación Superior Universitaria, Pedagógica, Tecnológica y Técnico Productiva, 2018* | INEI. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3246178-clasificador-nacional-de-programas-e-instituciones-de-educacion-superior-universitaria-pedagogica-tecnologica-y-tecnico-productiva-2018>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Perú: Indicadores de Educación según Departamentos, 2011-2021* | INEI. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3656087-peru-indicadores-de-educacion-segun-departamentos-2011-2021>

Korea Institute for Development Strategy (KDS), (2015). *Educación técnica y formación profesional en Perú*. Bogotá: CAF. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/826>

Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes. Ley 30512 de 2016. (2016, 02 de noviembre). Diario Oficial el Peruano. <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-institutos-y-escuelas-de-educacion-superior-y-de-la-c-ley-n-30512-1448564-1/>

Ley de Modalidades Formativas Laborales. Ley 28518 de 2005. (2005, 24 de mayo). Diario Oficial el Peruano.

<https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=36>

Ley General de Educación. Ley 28044 de 2003. (2003, 29 de julio). Congreso de la República. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118378-28044>

<https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118378-28044>

Ley Universitaria. Ley 30220 de 2014. (2014, 9 de julio). Congreso de la República. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/118482-30220>

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/118482-30220>

Ministerio de Educación. (2019). *Resolución viceministerial N° 020-2019* |

MINEDU. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/259359-020-2019-minedu>

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/259359-020-2019-minedu>

Ministerio de Educación. (2020). *Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva* | MINEDU.

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/1129291-politica-nacional-de-educacion-superior-y-tecnico-productiva>

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/1129291-politica-nacional-de-educacion-superior-y-tecnico-productiva>

Ministerio de Educación. (2020a). *Decreto Supremo N° 012-2020* | MINEDU.

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/3324529-012-2022-minedu>

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/3324529-012-2022-minedu>

- Ministerio de Educación. (2022). *Resolución Viceministerial N.º 013-2022* | MINEDU. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2723431-013-2022-minedu>
- Ministerio de Educación. (2023). *Educación Superior Tecnológica* | MINEDU. <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/>
- Quiroz, G. (2015). *Guía de estudio de Educación Superior y Educación Superior Tecnológica*. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- SINEACE. (2017). *Educación Tecnológica y Producción: Experiencias de articulación de los institutos de educación superior tecnológica con el sector productivo*. <https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/handle/20.500.12982/4085>
- Tünnermann Bernheim, C. (2011). La educación superior frente a los desafíos contemporáneos. *Reforma a la Ley de Educación Superior*. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/10327/carlostunnersmannbernheim.20111.pdf?sequence=1>
- UNESCO. (2015). *Replantear la educación ¿hacia un bien común mundial?* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>
- Yalta Gonzales, R. (2021). *Análisis del desarrollo regional y la educación superior tecnológica no universitaria en un Instituto de Educación Superior Tecnológica en la región San Martín* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] Cybertesis. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/18048>

Yamada, G., Castro, J. F., y Rivera, M. (2012). *Educación Superior en el Perú: Retos para el Aseguramiento de la Calidad*. SINEACE.

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/937>

#### **4.2. Trabajo 2: Análisis de la Práctica Educativa y el Rediseño Didáctico en la Formación Profesional Tecnológica**

Araya-Pizarro, S.C., y Espinoza Pastén, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e312. doi:

<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>

Arruti, A. (2015). El desarrollo del perfil del “teacherpreneur” o profesor-emprendedor en el currículum del grado de Educación Primaria: ¿Un concepto de moda o una realidad? Contextos Educativos. *Revista de Educación*, 19(2016), 177–194. doi: <https://doi.org/10.18172/con.2770>.

Barrientos. (2021). *NEUROCIENCIA - Emoción y aprendizaje*. Talleres Gráficos de Perú Graph S.R.L.

<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/7968/Libro03%20-%20NEUROCIENCIA.%20Emoci%C3%B3n%20y%20aprendizaje.%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cejas Martínez, M. F., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E., y Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1), 94-101.

<https://doi.org/10.31876/rcs.v25i1.27298>

- Escorza, Y. H., y Aradillas, A. L. S. (2020). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.  
<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/621390>
- Gómez, O., y Ortiz, O., (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 11(2), 115-120.
- Hinojosa Nuñez, M. L., y Echegaray Yépez, M. A. (2015). *La sesión de aprendizaje: Guía para su elaboración*.  
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/1686>
- Monroy, B. R. V., Dávila, M. R. S., Calderón, D. N. D. E., Torres, J. M. A., Díaz, K. L. M., Torres, C. E. C., Paz, K. C. J. N., Mejía, G. A. M., Díaz, R. B. L. D. L. R., Mateo, A. Y. A., y Cervantes, C. E. V. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 5(1), 141-152.  
<https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>
- Morinigo, C., y Fenner, I. (2021). Teorías del aprendizaje. *Minerva Magazine of Science*, 9(2), 1-36.
- Parra Pineda, D. M. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. MINISTERIO DE EDUCACION.  
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4855>
- Real Academia Española. RAE. (2022). *Instructor* | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 11 de noviembre de 2023, de  
<https://dle.rae.es/instructor?m=form>

- Real Academia Española. RAE. (2022). *Problema* | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 15 de septiembre de 2023, de <https://dle.rae.es/problema>
- Riquelme Leiva, M. (2016). *FODA: Matriz o Análisis FODA Una herramienta esencial para el estudio de la empresa*.  
<http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/3206>
- Sánchez, J., Ward, A., Hernández, B. & Florez, J. (2017). Educación emprendedora: Estado del arte. *Propósitos y Representaciones*, 5(2), 401–473. doi: <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.190>
- SENATI. (2016). *Metodología Aplicada a la Formación Profesional*.
- SENATI. (2022). *Método de Proyectos—Plan de trabajo del estudiante*.
- SENATI. (2023a). *Método de Proyectos de Enseñanza—Aprendizaje*.
- SENATI. (2023b). *Modelo de Formación Profesional de SENATI*.
- SENATI. (2023c). *Procedimiento Académico ACAD-P-22 Ciclo de Profesionalización*.
- Shunk, D. (2012). *Teorías del Aprendizaje. Una Perspectiva Educativa*. Hispa. Pearson Educación. <https://fundasira.cl/wp-content/uploads/2017/03/TEORIAS-DEL-APRENDIZAJE.-DALE-SCHUNK..pdf>
- Tippelt, R., y Lindemann, H. (2001). El método de proyectos. El Salvador, München, Berlin, 13. <http://www.halinco.de/html/doces/Met-proy-APREMAT092001.pdf>



Tobón, S. (2006). Aspectos Básicos de la Formación Basada en Competencias.

<https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Aspectos-basicos-de-la-formacion-basada-en-competencias.pdf>

Vega, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., & Rodríguez-Martínez, J. S. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 7(14), Article 14. <https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4359>

### **4.3. Trabajo 3: Plan de Desarrollo de Habilidades para Lograr un Aprendizaje Autorregulado**

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.

[https://www.academia.edu/28274869/Albert\\_Bandura\\_Self\\_Efficacy\\_The\\_Exercise\\_of\\_Control\\_W\\_H\\_Freeman\\_and\\_Co\\_1997\\_pdf](https://www.academia.edu/28274869/Albert_Bandura_Self_Efficacy_The_Exercise_of_Control_W_H_Freeman_and_Co_1997_pdf)

Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161–186. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00015-1)

Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 405–410. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.83.3.405>

Elkin, A. (2019). *Concepciones de aprendizaje autorregulado en docentes de educación superior* [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de Tesis PUCP.

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/14575>

- Kuhl, J. (1998) Volitional mediators of cognition–behavior consistency: self-regulatory processes and action versus state orientation. In J. Kuhl and J. Beckman (eds) *Action Control: From Cognition to Behavior* (pp. 101-128). New York: Springer.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall, Inc.  
[https://www.researchgate.net/publication/232501090\\_A\\_Theory\\_of\\_Goal\\_Setting\\_Task\\_Performance](https://www.researchgate.net/publication/232501090_A_Theory_of_Goal_Setting_Task_Performance)
- Núñez Perez, J. C., Solano Pizarro, P., González-Pienda, J. A., & Rosário, P. (2006). *El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación*. "Papeles del Psicólogo." ISSN 0214- 7823. 27:3 (Dez. 2006) 139-146.  
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11868>
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. In *Development of achievement motivation* (pp. 249-284). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50012-7>
- Sánchez, G. (2023). Transformar la educación superior técnica.  
<https://elperuano.pe/noticia/202015-transformar-la-educacion-superior-tecnica>
- Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 631–649). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50048-2>

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195–208.

[https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204_1)

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339.

<https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). Academic Press.

<https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.

<https://www.leiderschapsdomeinen.nl/wp-content/uploads/2016/12/Zimmerman-B.-2002-Becoming-Self-Regulated-Learner.pdf>

Zuñiga Ordinola, I. (2018). *Aprendizaje autorregulado y aprendizaje organizacional de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado José Carlos Mariátegui de Lima en el año 2018* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación – Enrique Guzmán y Valle] Archivo digital.

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/2425/TM%20CE-Du%204040%20Z1%20-%20Zu%C3%B1iga%20Ordinola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>