

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR**

## **Resolución del Problema Profesional**

---

**Tema: “PROCESOS PEDAGÓGICOS PARA LOGRAR EL  
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ASIGNATURAS  
TÉCNICAS EN EL NIVEL BACHILLERATO,  
ELECTROMECÁNICA AUTOMOTRIZ, UNIDAD EDUCATIVA  
GUAYAQUIL”**

---

**Resolución del Problema Profesional, previo a la obtención del Grado  
Académico de Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior  
a través del Examen Complexivo.**

**Autor: Licenciado Ángel Gustavo Pumalema Morocho**

**Ambato – Ecuador**

**2016**

**La Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.**

El Tribunal receptor de la Resolución del Problema Profesional integrado por el Presidente y Miembros del Tribunal, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencia Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor la Resolución del Problema Profesional con el tema: “PROCESOS PEDAGÓGICOS PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ASIGNATURAS TÉCNICAS EN EL NIVEL BACHILLERATO, ELECTROMECAÁNICA AUTOMOTRIZ, UNIDAD EDUCATIVA GUAYAQUIL”, elaborado y presentado por el Licenciado Ángel Gustavo Pumalema Morocho, para optar por el Grado Académico de Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior a través del Examen Complexivo; una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

-----  
Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.  
Presidente y Miembro del Tribunal

-----  
Miembro del Tribunal  
c.c. ....

-----  
Miembro del Tribunal  
c.c. ....

## **AUTORÍA DE LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA PROFESIONAL**

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en la Resolución del Problema Profesional presentado con el tema: “PROCESOS PEDAGÓGICOS PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE ASIGNATURAS TÉCNICAS EN EL NIVEL BACHILLERATO, ELECTROMECÁNICA AUTOMOTRIZ, UNIDAD EDUCATIVA GUAYAQUIL”, me corresponde exclusivamente a: Licenciado Ángel Gustavo Pumalema Morocho.

-----  
Licenciado Ángel Gustavo Pumalema Morocho  
Autor

## DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que la Resolución del Problema Profesional, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de éste, dentro de las regulaciones de la Universidad.

-----  
Licenciado Ángel Gustavo Pumalema Morocho  
C.C. 0600873004

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
LA UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA PROFESIONAL.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	viii
1. TEMA .....	1
2. CONTEXTUALIZACIÓN .....	1
3. ANÁLISIS CRÍTICO.....	3
4. OBJETIVOS .....	3
4.1 General .....	3
4.2 Específicos .....	3
5. MARCO TEORICO.....	4
5.1 Antecedentes Investigativos.....	4
5.2 Fundamentación Filosófica .....	5
5.2.1 Fundamentación epistemológica.....	5
5.2.2 Fundamentación Psicopedagógica .....	5
5.2.3 Fundamentación Sociológica .....	5
5.2.4 Fundamentación Axiológica .....	6
5.3 Fundamentación Legal .....	6
5.4 Categorías Fundamentales .....	7
5.4.1 Procesos Pedagógicos .....	10
5.4.2 Metodología .....	13
5.4.3 Modelos Pedagógicos.....	15
5.4.4 Didáctica .....	18
5.4.5 Planificación Curricular .....	18
5.4.6 Aprendizaje Significativo.....	19
5.5 Hipótesis.....	22
5.6 Señalamiento de las Variables .....	22
6. METODOLOGÍA .....	22
6.1 Enfoque .....	22

6.2 Modalidad Básica de la Investigación.....	22
6.2.1 Bibliográfica documental .....	22
6.2.2 De campo .....	23
6.3 Nivel o Tipo de Investigación .....	23
6.4 Población y Muestra.....	23
6.4.1 Población.....	23
6.4.2 Muestra.....	24
6.5 Operacionalización de Variables.....	25
6.6 Recolección de Información .....	27
7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	27
7.1 Análisis de Encuestas.....	28
7.1.1 Análisis de encuestas a los Docentes de Electromecánica Automotriz .....	28
7.1.2 Análisis de encuestas a los Estudiantes de Electromecánica Automotriz.....	38
7.2 Comprobación de Hipótesis .....	48
7.2.1 Planteamiento de la Hipótesis .....	48
7.2.2 Selección del Nivel de Significación .....	48
7.2.3 Descripción de la Población.....	48
7.2.4 Especificación de los Estadístico .....	48
7.2.5 Especificaciones de las Regiones de Aceptación y Rechazo .....	48
7.2.6 Análisis de Variables.....	49
7.3 Resolución de la Fórmula: .....	49
7.4 Regla de Decisión .....	50
8. CONCLUSIONES .....	50
9. PROPUESTA.....	51
9.1 Datos Informativos.....	51
9.2 Antecedentes de la Propuesta.....	51
9.3 Justificación.....	52
9.4 Objetivos .....	52
9.5 Análisis de factibilidad.....	53
9.6 Metodología – modelo operativo .....	54
10. BIBLIOGRAFÍA .....	73

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Árbol del problema .....	2
Gráfico 2 Categorías Fundamentales .....	7
Gráfico 3 Constelación de ideas de la variable independiente.....	8
Gráfico 4 Constelación de ideas de la variable dependiente.....	9
Gráfico 5 Modelos pedagógicos.....	17
Gráfico 6 Procesos Pedagógicos .....	28
Gráfico 7 Plan de clase.....	29
Gráfico 8 Planificación .....	30
Gráfico 9 Metodología .....	31
Gráfico 10 Participación Activa.....	32
Gráfico 11 Recursos Didácticos.....	33
Gráfico 12 Dificultad de Aprendizaje .....	34
Gráfico 13 PEA.....	35
Gráfico 14 Aprendizaje Significativo .....	36
Gráfico 15 Conocimientos Pedagógicos .....	37
Gráfico 16 Procesos pedagógicos .....	38
Gráfico 17 Plan de clase.....	39
Gráfico 18 Planificación .....	40
Gráfico 19 Metodología .....	41
Gráfico 20 Participación Activa.....	42
Gráfico 21 Recursos Didácticos.....	43
Gráfico 22 Dificultad de Aprendizaje .....	44
Gráfico 23 PEA.....	45
Gráfico 24 Aprendizaje Significativo .....	46
Gráfico 25 Conocimientos Pedagógicos .....	47
Gráfico 26 Grafica del Chi Cuadrado .....	50
Gráfico 27 Organigrama de la propuestas.....	53
Gráfico 28 Método de Kolb Fases .....	57
Gráfico 29 Método de Kolb Aplicación.....	58
Gráfico 30 Palabra generadora.....	59
Gráfico 31 Palabra generadora Concepto 2 .....	60

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Fases de la Planificación Curricular .....	19
Cuadro 2 Población y muestra .....	24
Cuadro 3 Variable independiente: Procesos Pedagógicos .....	25
Cuadro 4 Variable dependiente: Aprendizaje significativo .....	26
Cuadro 5 Recolección de información .....	27
Cuadro 6 Procesos Pedagógicos .....	28
Cuadro 7 Plan de clase .....	29
Cuadro 8 Planificación .....	30
Cuadro 9 Metodología .....	31
Cuadro 10 Participación Activa .....	32
Cuadro 11 Recursos Didácticos .....	33
Cuadro 12 Dificultad de Aprendizaje .....	34
Cuadro 13 PEA .....	35
Cuadro 14 Motivación Inicial .....	36
Cuadro 15 Conocimientos Pedagógicos .....	37
Cuadro 16 Procesos pedagógicos .....	38
Cuadro 17 Plan de clase .....	39
Cuadro 18 Planificación .....	40
Cuadro 19 Metodología .....	41
Cuadro 20 Participación Activa .....	42
Cuadro 21 Recursos Didácticos .....	43
Cuadro 22 Dificultad de Aprendizaje .....	44
Cuadro 23 PEA .....	45
Cuadro 24 Motivación Inicial .....	46
Cuadro 25 Conocimientos Pedagógicos .....	47
Cuadro 26 Frecuencias observadas y esperadas .....	49
Cuadro 27 Aplicación de la fórmula chi cuadrado .....	49
Cuadro 28 Presupuesto Administrativo .....	53
Cuadro 29 Modelo operativo .....	54
Cuadro 30 Actividades Extracurriculares .....	56
Cuadro 31 Itinerario Taller 1 .....	56
Cuadro 32 Evaluación del Modelo de Kolb taller 1 .....	61
Cuadro 33 Itinerario Taller 2 .....	62
Cuadro 34 Plan de destrezas con criterio de desempeño taller 2 .....	65
Cuadro 35 Itinerario Taller 3 .....	66
Cuadro 36 Ficha técnica : Portafolio Digital .....	71
Cuadro 37 Escala de calificación para un portafolio digital .....	72
Cuadro 38 Evaluación del Aprendizaje taller 3 .....	74

## **1. TEMA**

PROCESOS PEDAGÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS ASIGNATURAS TÉCNICAS EN EL NIVEL DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIDAD DE ELECTROMECAÁNICA AUTOMOTRIZ DE LA UNIDAD EDUCATIVA “GUAYAQUIL”

## **2. CONTEXTUALIZACIÓN**

A nivel Nacional, de acuerdo con el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador, desde el año 2008, el programa Siprofe capacitó masivamente a los docentes en todo el país mediante cursos de pedagogía y didáctica, sin llegar a capacitar a los docentes técnicos en metodologías que contribuyan al desarrollo de las competencias generales y específicas en los estudiantes de carreras técnicas enmarcadas en la mecánica automotriz.

En la mayoría de establecimientos a nivel Provincial, no se dio continuidad al Programa de Reforzamiento de la Educación Técnica PRETEC, ya que con la eliminación de las direcciones de educación se extinguió el Departamento de Educación Técnica que era el organismo coordinador de las necesidades de los establecimientos a nivel provincial con los entes superiores. Esta instancia se encargaba de detectar la carencia de recursos humanos, materiales e infraestructura y coordinaba acciones tendientes a la implementación de los recursos faltantes de tal manera que se garantizaba la educación técnica de calidad que la sociedad demanda.

A nivel Institucional, en la Unidad Educativa “Guayaquil” el Proceso Pedagógico aplicado se enmarca en el modelo constructivista, sin embargo los docentes no aplican adecuadamente los procesos, técnicas e instrumentos apropiados para permitir el empoderamiento de la tecnología, la ciencia y la cultura por parte de los estudiantes..

## Árbol de problemas

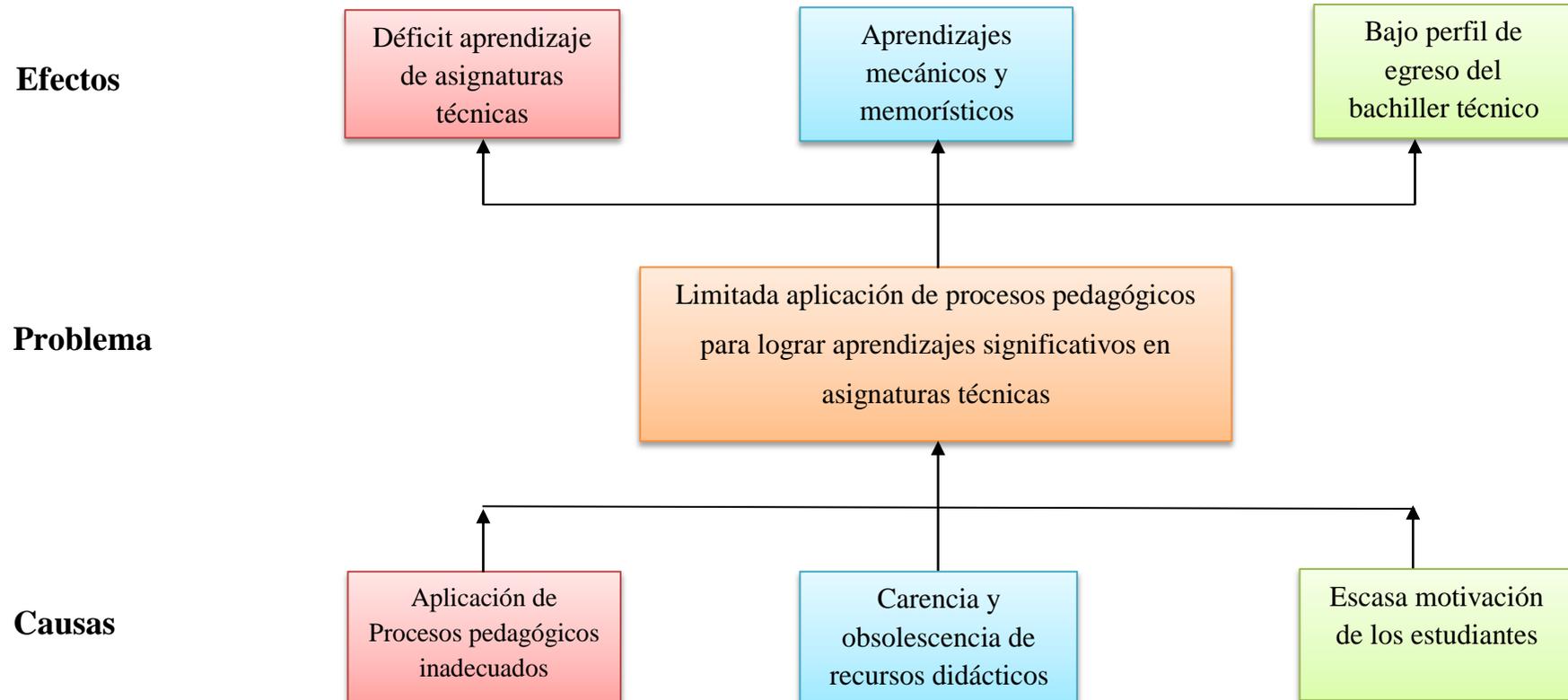


Gráfico 1 Árbol del problema  
Elaborado por: Gustavo Pumalema Morocho

### **3. ANÁLISIS CRÍTICO**

El problema se origina en la limitada aplicación de procesos pedagógicos en las asignaturas técnicas de la especialidad Electromecánica Automotriz. Una de las causas es el empleo inadecuado de procesos pedagógicos por parte del docente, esto se puede atribuir a que en la institución hay carencia y obsolescencia de recursos didácticos dando como resultado que el estudiante demuestre escasa motivación para aprender dichas asignaturas.

Las causas anteriormente citadas producen un déficit en el aprendizaje de asignaturas técnicas dando como resultado aprendizajes mecánicos y memorísticos sin ninguna significancia para los estudiantes generando desinterés y apatía en la mayoría de ellos. Los efectos adversos a la intención del sistema educativo que se han mencionado generan un bajo perfil profesional y escaso desarrollo competencial.

### **4. OBJETIVOS**

#### **4.1 GENERAL**

Determinar la influencia de los procesos pedagógicos en el aprendizaje significativo de los estudiantes en el nivel de bachillerato técnico en Electromecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

#### **4.2 ESPECÍFICOS**

- Determinar los procesos pedagógicos que se aplican para enseñar asignaturas técnicas en el nivel de bachillerato en Electromecánica Automotriz.
- Analizar la manera en que se desarrolla el aprendizaje significativo de los estudiantes en las asignaturas técnicas de Electromecánica Automotriz.
- Proponer una alternativa para mejorar los procesos pedagógicos y alcanzar el aprendizaje significativo en las asignaturas técnicas.

## **5. MARCO TEORICO**

### **5.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

En la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador se mencionó el trabajo de investigación con el tema: “Metodologías para el desarrollo del pensamiento multidimensional y el aprendizaje significativo de las matemáticas y geometría, en los estudiantes de educación básica del colegio Agronómico de Paute, durante el año lectivos 2010-2011”, realizado por los Sr. Jesús Tapia B. y Oswaldo Pulla S., establece la siguiente conclusión: Los estudiantes y docentes coinciden en la necesidad de la implementación de nuevas metodologías que permitan el aprendizaje significativo de las matemáticas al tiempo que desarrollen el pensamiento.

En la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Docencia Secundaria se mencionó el trabajo de investigación con el tema: “Propuesta de aplicación de la webquest como herramienta didáctica del aprendizaje significativo en la asignatura de estudios sociales de los estudiantes de octavo, noveno y décimo año de educación básica de la Unidad Educativa Particular “María Magdalena” realizado por la Sra. Augusta Merino H. en el año 2012, establece la siguiente conclusión: Por último se constata que no existe una infraestructura adecuada y/o sala de audiovisuales con equipos e internet, por lo que el proceso de enseñanza aprendizaje sigue siendo memorístico, repetitivo y tradicional donde se desarrollan prácticas evaluativas punitivas que dan como resultado bajo rendimiento.

Según la primera investigación la principal necesidad es la implementación de nuevas metodologías de enseñanza que promuevan el aprendizaje significativo con apoyo afectivo. Se ha detectado una problemática común en la práctica docente de las instituciones educativas de carácter fiscal, siendo necesario promover capacitación docente de manera permanente. Según la segunda investigación la principal necesidad es solucionar el déficit en el docente respecto a procesos educativos de avanzada especialmente en el ámbito de la informática.

## **5.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro del paradigma crítico – propositivo que busca desarrollar procesos pedagógicos dentro del modelo constructivista ya que la principal finalidad es alcanzar el aprendizaje significativo que permitan la inserción efectiva del estudiante en el ámbito laboral o bien crear su propia empresa; así como, servir de peldaño para continuar la instrucción superior.

### **5.2.1 Fundamentación epistemológica**

La interacción entre el sujeto y la realidad en el que se desenvuelve, da lugar al conocimiento y permite al ser humano actuar sobre la realidad, siendo siempre activos en la construcción del conocimiento. La capacitación a docentes sobre los procesos pedagógicos que contribuyan al aprendizaje significativo es un factor clave para la realización de la presente investigación en el campo técnico industrial.

### **5.2.2 Fundamentación Psicopedagógica**

El aprendizaje significativo es un concepto incluido en la pedagogía y también es objeto de estudio de la psicología, por estar relacionada con los procesos pedagógicos y el desarrollo de la inteligencia de acuerdo a los estadios del ser humano que le permitan comprender, actuar y sentir la realidad de entorno de manera adecuada. Es imprescindible para conocer la naturaleza psíquica del individuo, partir de la integridad del mundo.

### **5.2.3 Fundamentación Sociológica**

En la época actual se viven una serie de transformaciones muy radicales de gran velocidad e incertidumbre en el contexto de una progresiva globalización de los mercados, creciente disponibilidad de nuevos conocimientos, instantaneidad de

las comunicaciones y una mayor concientización respecto a las consecuencias de la forma de desarrollo basada en la depreciación de los ecosistemas.

#### **5.2.4 Fundamentación Axiológica**

El desarrollo integral del bachiller técnico a más de lo cognitivo, afectivo requiere apoyo sostenido en la práctica de valores como: la responsabilidad, la honestidad, la honradez, la solidaridad, el compromiso, el esfuerzo, la perseverancia y el sentido de equidad. El estudiante como sujeto de aprendizaje se fortalece mediante la adquisición de valores.

### **5.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

CONSTITUCIÓN POLITICA DEL ECUADOR  
Título I ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO  
Capítulo Primero Principios Fundamentales  
Sección quinta: Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. ( ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE 2008)

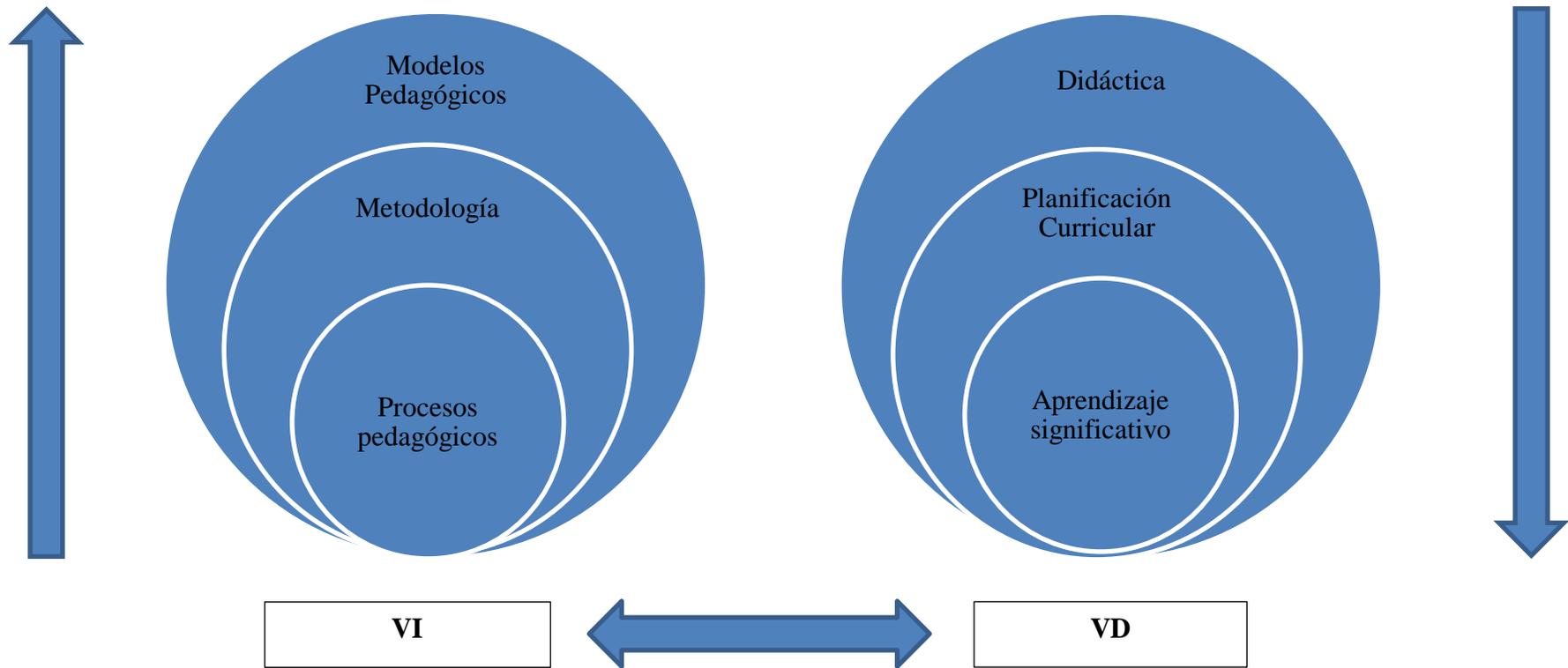
LA LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL  
TÍTULO I  
DE LOS PRINCIPIOS GENERALES  
CAPÍTULO ÚNICO  
DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES

Art. 2 Principios (...) i. Educación en valores.- La educación debe basarse en la transmisión y práctica de valores que promuevan la libertad personal, la democracia, el respeto a los derechos, la responsabilidad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto a la diversidad de género, generacional, étnica, social,(...)

Título III  
DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Capítulo Quinto

DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Art. 43.- (...), b. Bachillerato técnico: además de las asignaturas del tronco común, ofrecerá una formación complementaria en áreas técnicas, artesanales, deportivas o artísticas que permitan a las y los estudiantes ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económico... (ASAMBLEA NACIONAL, 2012).

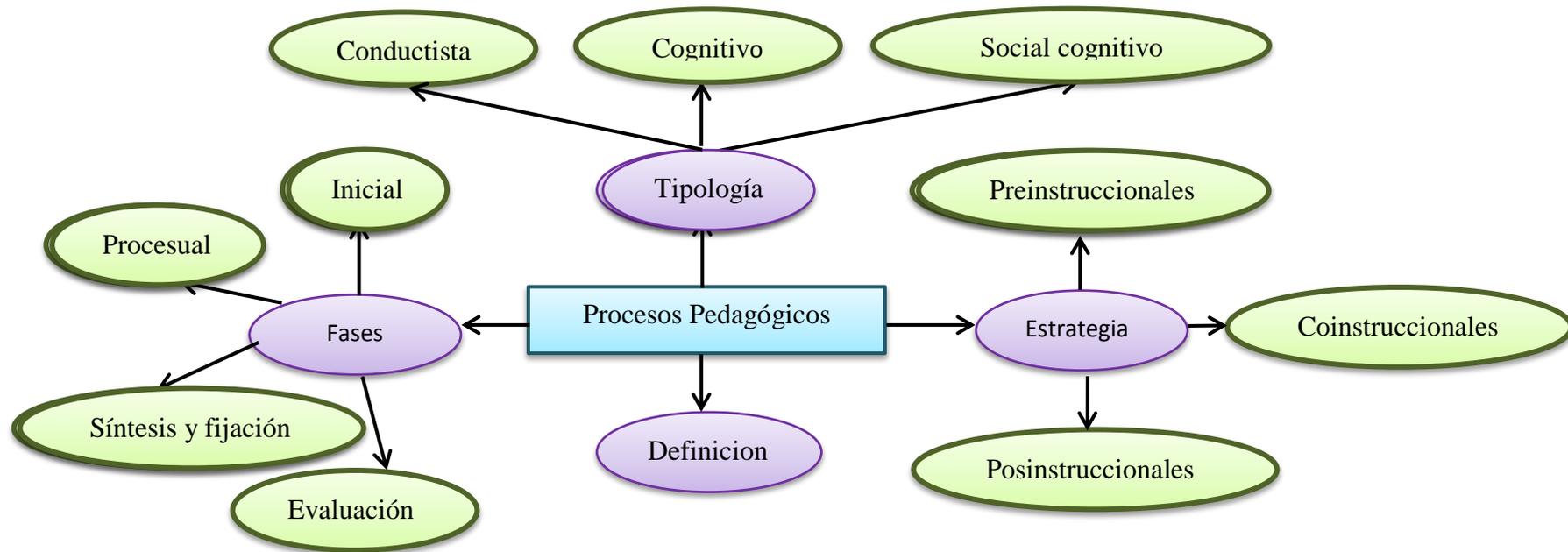
## 5.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



**Gráfico 2** Categorías Fundamentales

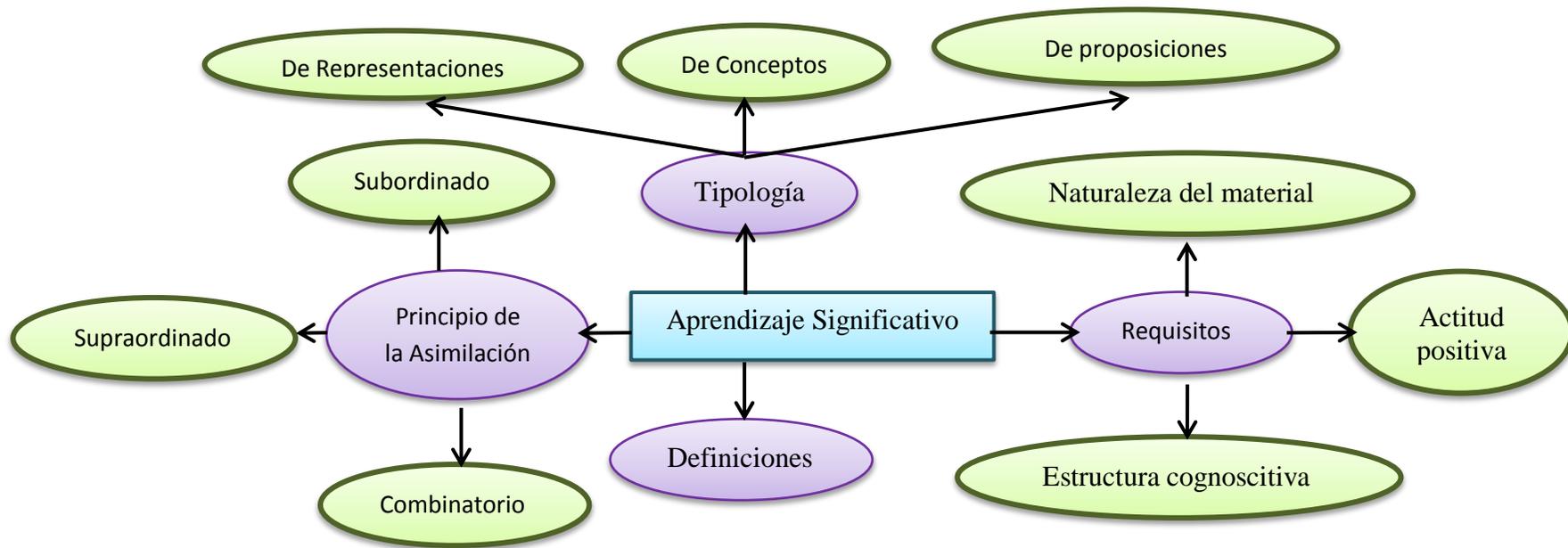
**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### Constelación de ideas de la variable independiente



**Gráfico 3** Constelación de ideas de la variable independiente  
**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### Constelación de ideas de la variable dependiente



**Gráfico 4** Constelación de ideas de la variable dependiente  
**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### 5.4.1 PROCESOS PEDAGÓGICOS

Proceso Pedagógico es: “El conjunto de prácticas, relaciones intersubjetivas y saberes que acontecen entre los que participan en procesos educativos, escolarizados y no escolarizados, con la finalidad de construir conocimientos, clarificar valores y desarrollar competencias para la vida en común” (Palacios, 2000, pág. 1).

Miguel Valdivieso define a los Procesos Pedagógicos como “actividades que desarrolla el docente de manera intencional con el objeto de mediar en el aprendizaje del estudiante” (Valdivieso, 1999, pág. 109).

(Nérici, 1973) Define al proceso Pedagógico como el planeamiento que se impone día día en todas las actividades humanas en donde el trabajo de docente es orientado por el mismo teniendo en cuenta las consecuencia morales y sociales que implica.

Analizando el criterio de los autores citados: el proceso pedagógico dentro de la educación formal involucra principalmente al docente quién es el encargado de planificar, ejecutar y controlar su cumplimiento en el aula con la finalidad de construir conocimientos, acentuar valores así como desarrollar habilidades competenciales en el estudiante.

#### **Tipología**

*Conductista:* Se basa principalmente en la fijación y control de los objetivos instruccionales. La influencia del medio ambiente es tan importante que reduce al mínimo la posibilidad del sujeto de reaccionar de manera autónoma. El aprendizaje es comprendido como un proceso mecánico, asociativo basado en motivaciones extrínsecas y elementales cuyo sustento radica en los arreglos ambientales al igual que en la manipulación exterior

*Cognitivo:* Los procesos enmarcados en la pedagogía cognitiva involucran un conjunto de corrientes que estudian el comportamiento humano desde la perspectiva de las cogniciones o conocimientos, así como de otros procesos o dimensiones relacionados con la memoria, atención, inteligencia, lenguaje, percepción entre otros

*Social cognitivo:* Su principal exponente es Lev Vygotsky quien considera que las experiencias sociales son el fundamento esencial del aprendizaje. En el ámbito educativo se refleja en las prácticas pedagógicas relacionadas con el aprendizaje colaborativo en modalidades educativas a distancia y en educación basada en competencias

### **Estrategia**

Las estrategias de enseñanza para Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1991 son: “procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (Díaz Barriga & Hernández Rojas, 1999). Se infiere que el término estrategia define un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente con la finalidad de permitir la adquisición de nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores por parte del estudiante.

### **Fases del proceso pedagógico**

Las fases del proceso pedagógico involucran actividades que tienden a optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje pudiendo rediseñarlos para alcanzar las mejores metas. La labor del docente se convierte en transformadora puesto que quiere ir más allá de las metas fijadas a través de prácticas docentes innovadoras. Se identifican las siguientes fases:

*Actividades iniciales:* realizar dinámicas, motivar mediante la presentación de elementos propios del contenido a tratar, desarrollar actividades que relacionen los

contenidos anteriores con el contenido actual, vincular el nuevo tema con experiencias de vida, ventajas laborales, etc.

*Actividades procesuales:* permitir que los estudiantes deduzcan e interioricen los aprendizajes a través de ejercicios, experimentos, procesos de análisis, atender a los estudiantes respetando el particular ritmo de aprendizaje, verificar permanentemente que los estudiantes apliquen las destrezas aprendidas, desarrollar actividades promotoras de investigación y trabajo colaborativo, relacionar los contenidos de la materia con conocimientos de áreas afines, utilizar recurso diversos para ampliar y afianzar el tema tratado: Internet, Tics, videos, valorar el aporte de los estudiantes; en caso de ideas erradas, reconducirlos al tema de estudio y aprovechar el momento para reforzar el derecho a equivocarse sin temor.

*Actividades de síntesis y fijación:* valorar los trabajos ejecutados por el estudiante durante la clase, efectuar el cierre de la clase haciendo la síntesis conjunta sobre lo más importante del trabajo realizado, aclarar dudas que tengan los estudiantes sobre el desarrollo de clases, asignar a los estudiantes tareas de complementación de los temas tratados las mismas que tienden a desarrollar la autonomía y responsabilidad de sus aprendizajes.

*Evaluación:* para (Nérici, 1973, pág. 461) La evaluación del aprendizaje es “el proceso de atribuir valores o notas (calificaciones) a los resultados obtenidos en la verificación del aprendizaje”.

Stufflebeam y Shinkfield (1987), definen de manera comprensiva y próxima al concepto actual de evaluación, como “el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación y la realización de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados” (Medina & Salvador, 2009, pág. 248)

Para el autor evaluación es: un proceso sistemático y organizado, científico y contextualizado que toma en cuenta las especificaciones o normas sobre los atributos que se pretenden valorar recolecta información sobre la diferencia entre lo previsto y lo logrado para emitir un oportuno juicio de valor y tomar decisiones orientada a la mejora de la práctica.

#### **5.4.2 Metodología**

Según el diccionario etimológico La palabra “metodología” viene del griego. Está formada de *methodos* (método) y *logia* (ciencia o estudio). Entonces metodología significa ciencia que estudia métodos” (Diccionario Etimológico, 2001-2016)

La metodología define el modo de desarrollar la práctica diaria. Responde a la pregunta “¿Cómo puedo proceder con mis alumnos en un contexto, para favorecer su formación desde unos contenidos de enseñanza?”. La metodología necesita objetivos explícitos. De otro modo el centro de atención lo coparían las actividades, el norte formativo se podría difuminar y los objetivos podrían quedar desplazados por otras pretensiones menos formativas. (Herran, 2008)

Metodología es: el proceso enseñanza-aprendizaje como proceso consiente, organizado y dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, vivir y ser, en el cual se producen cambios que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad. (Proyecto Cubano de difusión de conocimientos, 2016)

Para el autor Metodología es el modo de enseñar de manera consiente, organizada y dialéctica las parcelas de contenidos con la finalidad de que estas perduren en la memoria del estudiante y sirvan para su crecimiento permanente.

#### **Métodos de Enseñanza**

El método de enseñanza es el medio que utiliza la didáctica para la orientación del proceso enseñanza - aprendizaje. La característica principal del método de enseñanza consiste en que va dirigida a un objetivo; e incluye las operaciones y acciones dirigidas al logro de éste, como son la planificación y sistematización

Los métodos, de un modo general y según la naturaleza de los fines que procura alcanzar pueden ser agrupados en tres tipos: investigación, organización y transmisión. Para poder identificar un método de enseñanza necesitamos conocer sus características que podemos descubrir con tres preguntas:

- ¿Qué enseñar? (Enfoque),
- ¿Cómo enseñar? (Metodología),
- ¿Qué y cómo evaluar? (Evaluación)

### **Clasificación de los métodos de enseñanza**

#### a) Por la forma de razonamiento

*Método Inductivo* : El objeto de estudio o tema en análisis se presenta como un caso particular, la tarea del estudiante es descubrir el principio general que lo rige. Las estrategias de aprendizaje son: la observación, la experimentación, la comparación, la abstracción y la generalización.

*Método Deductivo*: El asunto estudiado va de lo general a lo particular. El docente presenta: conceptos, definiciones y principios de los cuales el estudiante extrae las conclusiones. Las estrategias de aprendizaje son: la aplicación, la comprobación y la demostración.

*Método Analógico o Comparativo*: En base a los datos que se presentan de un determinado objeto de estudio se establecen luego comparaciones que permiten arribar a conclusiones por la vía de semejanzas.

#### b) Por la organización de la materia

*Método lógico*: Los datos se presentan en orden antecedente y consecuente de acuerdo a una estructura que va desde lo menos a lo más complejo o desde el origen hasta la actualidad.

*Método Psicológico*: Busca afianzar más la intuición que la memorización.

#### c) Por la concretización de la materia

*Método Simbólico*: En éste el lenguaje oral y escrito son de gran importancia.

*Método intuitivo:* Se intenta un acercamiento estrecho a la realidad inmediata del estudiante.

d) Por la sistematización de conocimiento

*Método Globalizado:* abarca un conjunto de disciplinas. Aquí lo importante no son las asignaturas sino el tema que se trata.

*Método Especializado:* Las asignaturas se tratan de modo aislado sin articulación entre ellas.

*Método de Concentración:* Consiste en analizar una asignatura a profundidad por un determinado tiempo y las demás actúan como auxiliares.

e) Por las actividades de los alumnos

*Método Pasivo:* El profesor es el actor de la clase, los estudiantes son elementos pasivos.

*Método Activo:* Cobra importancia la participación del estudiante motivado.

f) Por el abordaje del tema de estudio

*Método Analítico:* Para conocer un fenómeno hay que descomponerlos en sus partes.

*Método Sintético:* se unen los elementos para formar un todo.

### **5.4.3 Modelos Pedagógicos**

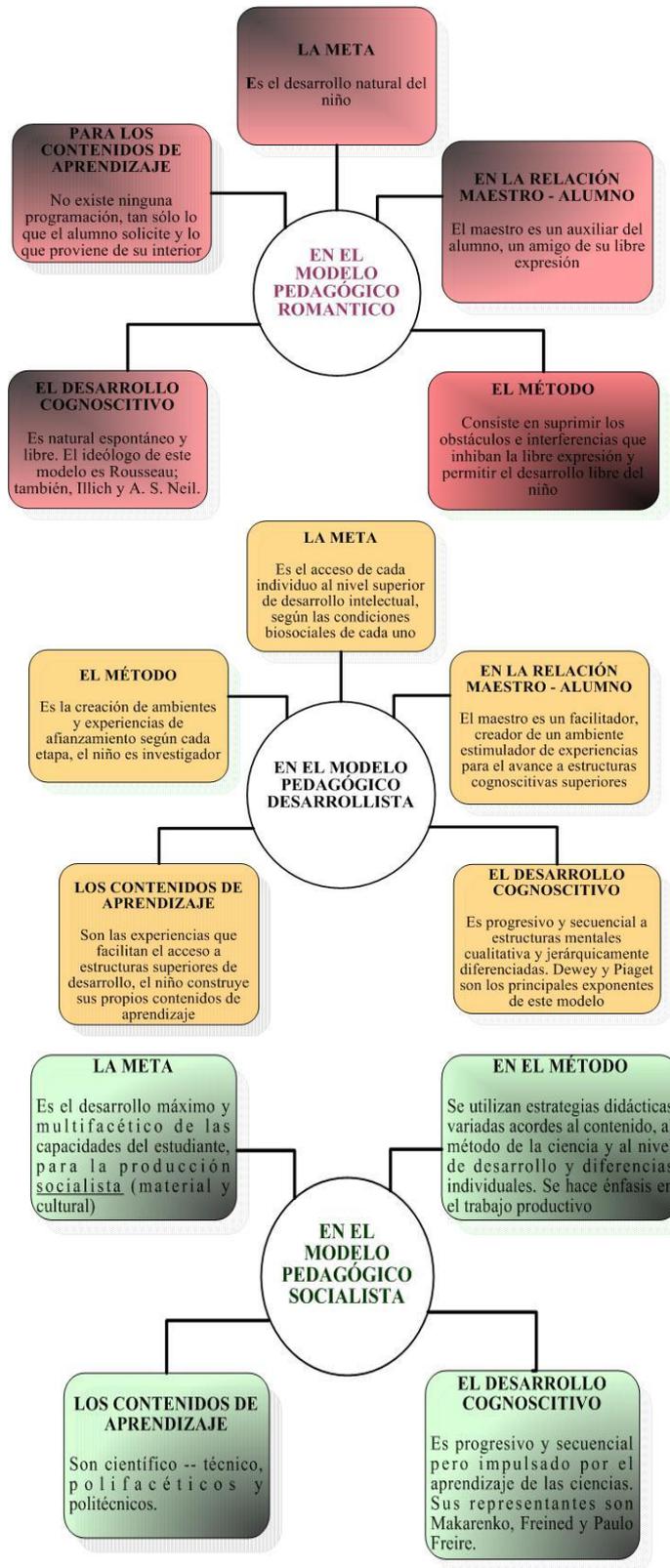
Rafael Flórez deriva hermenéuticamente el concepto de modelos pedagógicos: afirma, son “categorías descriptivo – explicativas, auxiliares para la estructuración teórica de la pedagogía”, que toman sentido solo contextualizadas históricamente.

*Componentes:* cada modelo pedagógico muestra la manera como se interrelacionan los criterios meta educativa, método, relación maestro-alumno, características del desarrollo en el individuo y contenidos curriculares, como se muestra en cada uno de los modelos.

*Clases de modelos pedagógicos:* Flórez en bases de autores de corrientes pedagógicas consideradas por el contemporáneas, identificó y definió la estructura

pedagógica subyacente a cada una de ellas, y a partir de un análisis hermenéutico, interrelacionando los parámetros: metas, relación profesor- alumno, contenidos de aprendizaje, métodos y procedimientos docentes y desarrollo cognoscitivo, clasifica los modelos pedagógicos en: tradicional, conductista, romántico, desarrollista y socialista.





**Gráfico 5** Modelos pedagógicos

**Fuente:** <http://www.joaquinparis.edu.co/DATA/MODELOS/PAGINAS/RAFAEL.htm>

#### **5.4.4 Didáctica**

La palabra didáctico viene del griego, está formada del sufijo (-ico= “relativo a “) y διδακτικό (didasko = yo enseño). Es decir se refiere lo relativo a la enseñanza (Diccionario Etimológico, 2001-2016).

(Nérici, 1973) “Didáctica es el conjunto de procedimientos y normas destinadas a dirigir el aprendizaje de la manera más eficiente que sea posible”.

Para Fernández Sarramona “Didáctica es la rama de la Pedagogía que se ocupa de orientar la acción educadora sistemática, los recursos que ha de aplicar el educador o educadora para estimular positivamente el aprendizaje y la formación integral y armónica de los estudiantes”. Para el autor la didáctica es una práctica orientadora de la acción educativa es donde se señalan los recursos más apropiados para aplicarlos en el aula y conseguir un aprendizaje autónomo y una formación integral del estudiante

#### **5.4.5 Planificación Curricular**

La Planificación Curricular es: “un proceso a través del cual se toman las decisiones respecto al qué, para qué, cómo, cuándo, dónde, en cuánto tiempo se pretende enseñar los bloques de contenidos adecuados al contexto social y geográfico. Es la toma de decisiones curriculares donde también está comprendida la forma cómo se evaluará, que corresponde a la pregunta: ¿En qué medida se están logrando o se lograron los objetivos propuestos?”

Para Kaufman R. A. (1973). “...la planificación curricular se ocupa solamente de determinar que debe hacerse, a fin de que posteriormente puedan tomarse decisiones prácticas para su implantación. La planificación es un proceso para determinar “a donde ir” y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficiente y eficaz posible”

Como se puede inferir, la planificación es una práctica en la que se delibera sobre diversas opciones, considerando las circunstancias específicas en las que se

llevarán a cabo la transferencia de saberes, actitudes y valores que ha de beneficiar al docente dentro de un determinado contexto.

Importancia: La planificación al ser un proceso mental, se plasma en el papel los alcances u objetivos que se quieren conseguir en el proyecto planteado. Toma en consideración las políticas educativas nacionales, jurisdiccionales y la situación de la institución pero a la vez respeta la individualidad del sujeto. Además la planificación no es tan solo un acto de llenar cuadrículas y cumplir con las imposiciones del Ministerio de Educación, su importancia fundamental radica en el deseo de que el maestro organice el proceso de enseñanza, para anticipar sucesos y prever resultados. La planificación es el punto de inicio en muchas instituciones y empresas, ya que permite el diseño y organización de actividades con fines y objetivos previamente planteados.

### Fases de la planificación curricular

Mestre Sancho Juan (95)	Reforma Educativa	Arnaz José A.	Rossi Quiroz
1. Fase de análisis 2. Fase de previsión 3. Fase de programación 4. Fase de realización 5. Fase de control	1. Formulación de planteamientos básicos 2. Diagnóstico 3. Implementación 4. Programación 5. Ejecución 6. Evaluación	1. Elabora el currículo 2. Instrumentar el currículo 3. Aplicar el currículo 4. Evaluar el currículo	Procesos de la planificación curricular 1. Determinación de lineamientos de doctrina curricular 2. Diagnóstico de las necesidades educacionales en relación con la carrera profesional 3. Programación curricular <u>Procesos de:</u> 4. implementación 5. Ejecución 6. evaluación

**Cuadro 1** Fases de la Planificación Curricular

**Tomado de:** Planificación y Programación Curricular. Flores Guido 2006

### 5.4.6 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Para (Ausubel, 1976, pág. 58), el aprendizaje significativo es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.

Para Lev Vygotsky (1987,1988), el desarrollo cognitivo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre, los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) tienen su origen en procesos sociales.

Para el autor aprendizaje significativo es: una forma racional de procesar la información e incorporar en la estructura cognitiva del estudiante, nuevos conocimientos que modifican aquello que él ya aprendió y de esa forma va incrementándose el conocimiento que el docente tiene de la ciencia, la cultura y la realidad social en que se desenvuelve.

### **Tipología**

Ausubel señala tres tipos de aprendizajes, que pueden darse en forma significativa:

*Aprendizaje de representaciones:* Consiste en conocer “que las palabras particulares representan y, en consecuencia significan psicológicamente las mismas” (Ausubel, 1976, pág. 57) , dicho de otra manera, esta forma de aprendizaje hace referencia al conocimiento del vocabulario. En las primeras etapas de formación del ser humano las palabras representan objetos y sucesos reales más no, conceptos abstractos.

*Aprendizaje de conceptos* El aprendizaje de conceptos de “objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen atributos comunes y se designan como algún símbolo o signo” (Ausubel, 1976, pág. 61), en este tipo de aprendizaje significativo las características del concepto se adquieren a través de la experiencia directa mediante etapas sucesivas de generación de hipótesis, o mediante comprobaciones y generalizaciones.

*Aprendizaje de proposiciones:* Este tipo de aprendizaje alude a una idea compuesta expresada verbalmente en forma de una proposición integrada por dos o más conceptos: por ejemplo, cuando el estudiante es capaz de enunciar con cabal conocimiento de su significado un concepto de la cotidianidad. Otro ejemplo

relacionado al ámbito automotriz la palabra motor pertenece al género de dispositivos que funcionan a base de energía eléctrica o de la transformación termodinámica provocada por un combustible.

### **Requisitos**

*Naturaleza del material:* debe ser pertinente, claro y preciso. Los materiales deben tener una conexión lógica entre sí.

*Actitud positiva del estudiante:* debe ser de tal manera que no pretenda aprender los conocimientos de una manera memorista

*Estructura cognoscitiva del docente:* es necesario que aquello que ya conoce exista en la mente de aquel, para así integrar de forma adecuada el nuevo conocimiento.

### **Teoría de Asimilación**

La asimilación es la vinculación de los nuevos conceptos y proposiciones con los conocimientos existentes en la estructura cognoscitiva del estudiante de tal manera que se organicen jerárquicamente en función de: los niveles de abstracción de sus componentes y de la relación con el grado de generalidad de otras ideas.

*Niveles de Asimilación:*

- Aprendizaje Subordinado, es aquel aprendizaje en donde la nueva información se incluye en una idea más general. Según Ausubel, la mayor parte de los aprendizajes significativos son del tipo subordinado, o sea, las nuevas ideas quedan comprendidas en una idea ya existente.
- Aprendizaje Supra ordenado, este es un proceso inverso a la diferenciación en donde las ideas existentes son más específicas que la nueva idea, razón por la cual esta última queda definida como un concepto más general. Por ejemplo la ley de la gravitación universal.

- Aprendizaje combinatorio, en este tipo de aprendizaje no se da una relación jerárquica entre las nuevas y las anteriores ideas sino que se encuentran en un mismo nivel de generalidad.

## **5.5 HIPÓTESIS**

Los procesos pedagógicos influyen en el aprendizaje significativo de las asignaturas técnicas en el nivel de bachillerato de la especialidad de Electromecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

## **5.6 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES**

**Variable Independiente:** Procesos Pedagógicos

**Variable Independiente:** Aprendizaje significativo

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1 ENFOQUE**

Esta investigación será predominantemente cualitativa desde un punto de vista cuali- cuantitativo porque analiza y explora la comprensión de los hechos en la búsqueda de señalar las causas, encontrar los efectos y dar las posibles soluciones al empleo inadecuado de procesos pedagógicos en el aula, además se obtendrán datos numéricos que serán tabulados estadísticamente, los mismo que determinaran la fuerza de asociación o relación entre variables, así como la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra

### **6.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **6.2.1 Bibliográfica documental**

La investigación responderá a la modalidad bibliográfica-documental ya que por medio de documentos, libros, textos, revistas, Internet entre otras fuentes se plantea conocer, desarrollar así como profundizar diferentes enfoques, teorías,

conceptualizaciones y criterios de diversos autores, también se apoyará en el análisis de las fichas individuales de los estudiantes manejados por el departamento de Consejería Estudiantil.

### **6.2.2 De campo**

La recolección de la información se ejecutará de forma directa en el nivel de bachillerato la Unidad Educativa “Guayaquil” por parte del investigador, donde se pondrá en contacto por medio de entrevistas y encuestas con los actores, es decir los docentes y estudiantes de la institución.

## **6.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN**

### **Exploratorio**

Esta investigación empezará por el nivel exploratorio ya que es necesario sondear el problema de los procesos pedagógicos examinado variables de interés para fortalecer los conocimientos del tema, indagando con una metodología flexible y amplia en diferentes fuentes de información para demostrar su incidencia en el aprendizaje significativo de los discentes.

### **Descriptivo**

Se estudiará todos los elementos donde se pudiera identificar indicios de un uso inadecuado de los procesos pedagógicos que esté trasgrediendo en el aprendizaje significativo de los discentes y de esta manera tener una noción de las causas y plantear alternativas de solución a la dificultad encontrada.

## **6.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **6.4.1 Población**

El universo 338 de los cuales son 8 docentes y 330 estudiantes

## Cuadro 2 Población y muestra

Población	Frecuencia	Porcentaje
Docentes	8	2%
Estudiantes	330	98%
Total	338	100%

**Fuente:** Registros de secretaria de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### 6.4.2 Muestra

El investigador establece que se trata de una población finita, por lo tanto el tamaño de la muestra se puede calcular de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Dónde:

N = tamaño de la muestra.

Z = nivel de confiabilidad.

95%  $0,95/2 = 0,4750$

Z = 1,96

P= probabilidad de ocurrencia 0,5.

Q = probabilidad de no ocurrencia  $1-0,5 = 0,5$

N = población 338.

e = error de muestreo 0,05 (5%)

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(338)}{1,96^2(0,5)(0,5) + 344(0,05)^2}$$

$$n = \frac{324.6152}{1.8054}$$

n = 179.8023

Se encuestará un total de 180 personas entre docentes y estudiantes

## 6.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Cuadro 3** Variable independiente: Procesos Pedagógicos

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumento
Procesos pedagógicos son actividades que desarrolla el docente de manera intencional con el objeto de mediar en el aprendizaje del estudiante”	<p>Procesos</p> <p>Actividades</p> <p>Intencionalidad</p> <p>Mediar</p> <p>Aprendizaje</p>	<p>Estrategias</p> <p>Iniciales Procesuales Finales</p> <p>procedimientos conceptos valores</p> <p>conductual</p> <p>conductivo cognitivo</p>	<p>¿Aplica en su práctica docente procesos pedagógicos de vanguardia?</p> <p>¿Las actividades requeridas para llevar a cabo su plan clase las desarrolla de modo secuencia?</p> <p>¿Incluye en su planificación parámetros que abarquen la intencionalidad de enseñar?</p> <p>¿La metodología que aplica en el aula permite que el estudiante se motive y aprenda?</p> <p>¿En el desarrollo de su clase promueve la participación activa de los estudiantes?</p>	<p>Técnica : encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario estructurado aplicado a docentes y estudiantes</p>

**Fuente:** Bibliográfica

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Cuadro 4** Variable dependiente: Aprendizaje significativo

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumento
El aprendizaje significativo es una forma racional de procesar la información e incorporarla en la estructura cognitiva del estudiante nuevos conocimientos que modifican aquello que él ya aprendió y poder aplicarlos luego en situaciones concretas	Información  Conocimiento  aprendizaje	Libros Manuales Internet Revistas  Conceptos procesos Actitudes  Motivación internalización Evaluación	¿Utiliza suficientes recursos didácticos para llevar a cabo su labor docente?  ¿Sus estudiantes presentan dificultad para aprender las asignaturas que usted enseña? ¿Promueve de manera permanente un clima favorable para el PEA?  ¿La motivación que usted aplica al inicio de la clase se encamina a conseguir que el aprendizaje sea significativo?  ¿Le gustaría reforzar sus conocimientos pedagógicos con nuevas estrategias de enseñanza?	Técnica : encuesta  Instrumentos: Cuestionario estructurado aplicado a docentes y estudiantes

**Fuente:** Bibliográfica

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## 6.6 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**Cuadro 5** Recolección de información

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	Para determinar los procesos pedagógicos que aplican los docentes en el área técnica de Mecánica Automotriz analizando la manera en que el estudiante se empodera del aprendizaje significativo y comprobar la hipótesis
¿A qué personas o sujetos?	A docentes y estudiantes de la especialidad Electromecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”.
¿Sobre qué aspectos?	Sobre los procesos pedagógicos y su relación con el aprendizaje significativo.
¿Quién?	El investigador
¿Cuándo?	En el primer quimestre del año lectivo 2015 - 2016
¿Lugar de recolección de la información?	Unidad Educativa “Guayaquil” parroquia Huachi Loreto, Cantón Ambato, provincia del Tungurahua
¿Cuántas veces?	Una sola vez
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
¿Con qué?	Cuestionarios estructurados
¿En qué situación?	En un ambiente de colaboración por parte de docentes y estudiantes

**Fuente:** Unidad Educativa Guayaquil

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho (2016)

## 7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez realizada la investigación de campo y aplicada la encuesta a través de cuestionarios de diez preguntas dirigidos a docentes y estudiantes, se procedió a la tabulación de los resultados y a efectuar los respectivos cálculos porcentuales. Con

los resultados obtenidos se realizó el análisis e interpretación de cada ítem lo que permitió clarificar la información.

## 7.1 ANÁLISIS DE ENCUESTAS

### 7.1.1 Análisis de encuestas a los Docentes de Electromecánica Automotriz

**Pregunta 1** ¿Aplica en su práctica docente procesos pedagógicos de vanguardia?

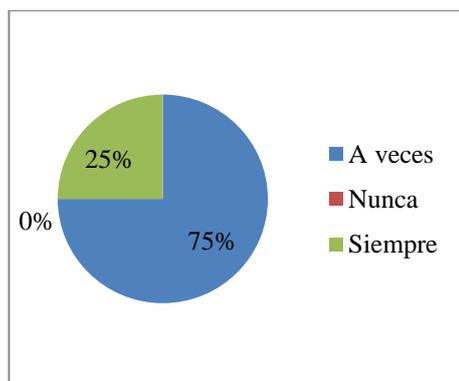
**Cuadro 6** Procesos Pedagógicos

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	6	75%
Nunca	0	0%
Siempre	2	25%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 6** Procesos Pedagógicos



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

#### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados que corresponden al 100%: el 75%, manifiestan que a veces aplican procesos pedagógicos de vanguardia, el 25% que dice que siempre y un 0% que nunca.

#### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que los docentes presentan un dominio bajo en procesos pedagógicos de vanguardia ya sea por falta de capacitación en la didáctica o porque consideran que el proceso aplicado cumple las expectativas de su quehacer pedagógico.

**Pregunta 2** ¿Las actividades requeridas para llevar a cabo su plan clase las desarrolla de modo secuencial?

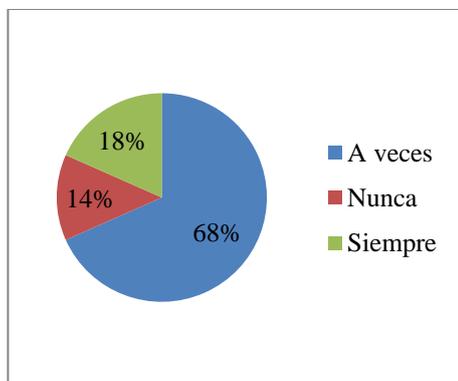
**Cuadro 7** Plan de clase

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	12%
Nunca	0	0%
Siempre	7	88%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 7** Plan de clase



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## Análisis

De los 8 docentes encuestados que corresponde al 100%, el 88%, expresan que siempre aplican secuencialidad en su plan de clase y el 12% manifiestan que a veces no cumplen con la secuencialidad.

## Interpretación

De los datos obtenidos se concluye que la mayoría de docentes aplican secuencialidad, esto se debe a que cuentan con soporte del Ministerio de Educación, entidad que les proporciona orientaciones acerca de los objetivos y la estructura modular de las asignaturas.

**Pregunta 3.** ¿Incluye en su planificación parámetros que abarquen la intencionalidad de enseñar?

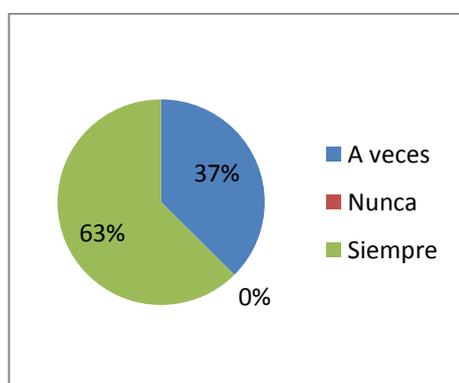
**Cuadro 8** Planificación

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	3	37%
Nunca	0	0%
Siempre	5	63%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 8** Planificación



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados que corresponde al 100%, el 63%, expresan que siempre incluyen parámetros que otorgan intencionalidad de enseñar nuevos contenidos y el 37% manifiestan que a veces cumplen con esta intencionalidad.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que en algunas sesiones de clase no se da importancia a la necesidad de avanzar con el desarrollo del PEA, esto puede deberse a que el docente carece de la capacidad de dimensionar los objetivos a alcanzar en la sesión de clase.

**Pregunta 4** ¿La metodología que aplica en el aula permite que el estudiante se motive y aprenda?

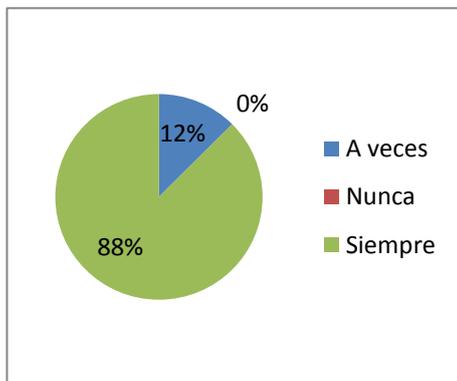
**Cuadro 9** Metodología

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	12%
Nunca	0	0%
Siempre	7	88%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 9** Metodología



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados que corresponde al 100%; el 88%, expresan que aplican una buena metodología que motiva e induce el aprendizaje y el 12% señala que a veces.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que el docente aplica metodologías que coadyuvan a un buen nivel de aprendizaje, esto se puede deber a que las actividades de enseñanza son encaminadas con secuencialidad.

**Pregunta 5** ¿En el desarrollo de su clase promueve la participación activa de los estudiantes?

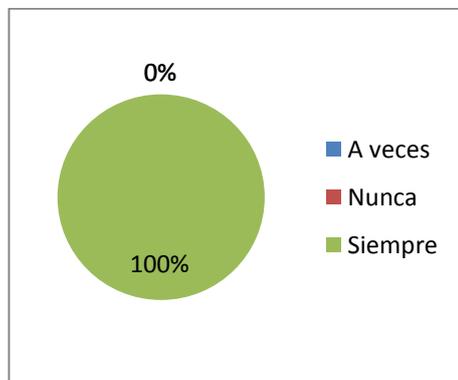
**Cuadro 10** Participación Activa

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Siempre	8	100%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 10** Participación Activa



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados el 100%, manifiestan que promueven la participación activa de los estudiantes.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que el docente utiliza estrategias de enseñanza enmarcadas en el modelo activista el cual promueve la consecución de bachilleres técnicos con escaso espíritu crítico y bajo nivel de emprendimiento.

**Pregunta 6** ¿Utiliza suficientes recursos didácticos para llevar a cabo su labor docente?

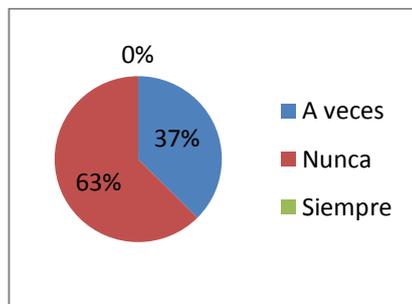
**Cuadro 11** Recursos Didácticos

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	3	37%
Nunca	5	63%
Siempre	0	0%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 11** Recursos Didácticos



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados que corresponde al 100%; el 63%, manifiestan que no emplean los recursos didácticos necesarios para cumplir su labor docente; el 37% expresa en cambio que solo a veces los emplea.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que la Institución no cuenta con los recursos didácticos requeridos para llevar a cabo la enseñanza técnica, por lo que es importante insistir que el Ministerio de Educación reinserte el Departamento de Educación Técnica desde donde se emanen las disposiciones necesarias en lo referente al equipamiento de los talleres y laboratorios.

**Pregunta 7.** ¿Sus estudiantes presentan dificultad para aprender las asignaturas que usted enseña?

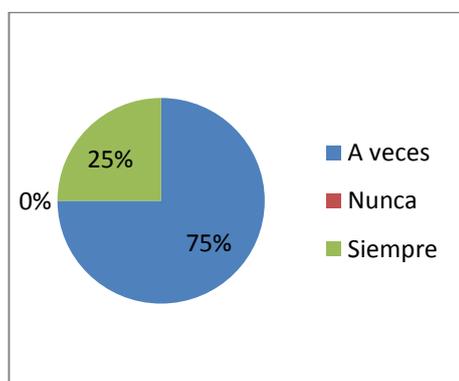
**Cuadro 12** Dificultad de Aprendizaje

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	6	75%
Nunca	0	0%
Siempre	2	25%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 12** Dificultad de Aprendizaje



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados que corresponde al 100%; el 75%, expresan que a veces los estudiantes presentan dificultad para aprender las asignaturas que él enseña y el 25% indica que siempre.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que el docente al no contar con los recursos didácticos necesarios no logra un nivel aceptable de aprendizaje significativo provocando que el bachiller técnico no consiga insertarse con éxito en el ámbito laboral.

**Pregunta 8.** ¿Promueve de manera permanente un clima favorable para el PEA?

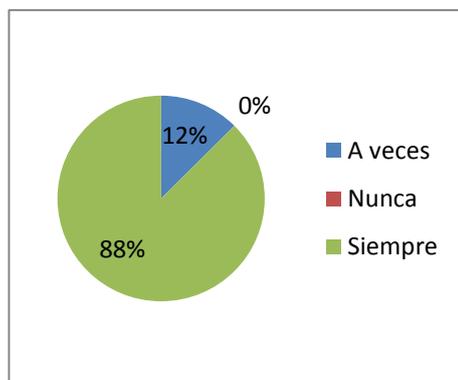
**Cuadro 13** PEA

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	12%
Nunca	0	0%
Siempre	7	88%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 13** PEA



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados que corresponde al 100%; el 88%, expresan que siempre promueven el clima favorable para el desarrollo del PEA y el 12% manifiesta que a veces lo hace.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que el docente promueve un clima áulico favorable en lo relacionado a la parte motivacional y afectiva pero debido a la carencia de recursos didácticos no consigue desarrollar la parte cognitiva por lo que es importante acrecentar el bagaje de conocimientos con estrategias y técnicas que contribuyan a mejorar su tarea docente.

**Pregunta 9.** ¿La motivación que usted aplica al inicio de la clase se encamina a conseguir que el aprendizaje sea significativo?

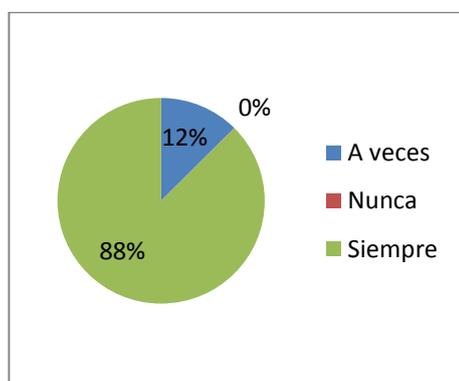
**Cuadro 14** Aprendizaje Significativo

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	12%
Nunca	0	0%
Siempre	7	88%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 14** Aprendizaje Significativo



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

De los 8 docentes encuestados que corresponde al 100%; el 88%, expresan que la motivación que el despierta en los estudiantes siempre está encaminada a conseguir el aprendizaje significativo y el 12% indica que a veces.

### Interpretación

De los datos obtenidos se concluye que el docente aplica estrategias encaminadas a motivar el aprendizaje significativo, sin embargo, no alcanza el objetivo de su planificación al final del período instruccional y esto puede deberse a la falta de recursos didácticos y espacios de trabajo.

**Pregunta 10.** ¿Le gustaría reforzar sus conocimientos pedagógicos con nuevas estrategias de enseñanza?

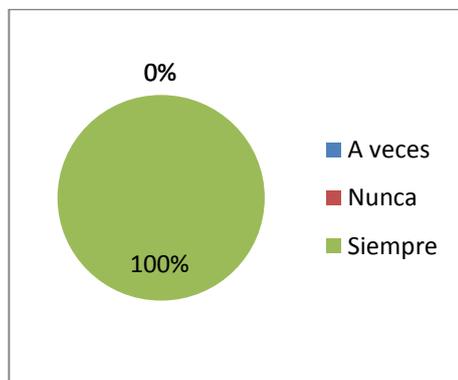
**Cuadro 15** Conocimientos Pedagógicos

Repuestas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Siempre	8	100%
Total	8	100%

**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 15** Conocimientos Pedagógicos



**Fuente:** Encuesta a docentes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 8 docentes encuestados el 100%, manifiesta su deseo de siempre estar predispuesto a reforzar sus conocimientos pedagógicos.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que el docente técnico está ávido de reforzar el dominio científico tecnológico para aplicarlo a la realidad áulica y conseguir aprendizajes significativos de los contenidos programáticos declarados en el plan anual.

### 7.1.2 Análisis de encuestas a los Estudiantes de Electromecánica Automotriz

**Pregunta 1.** ¿Realiza su profesor preguntas relacionadas a la clase anterior al iniciar la nueva clase?

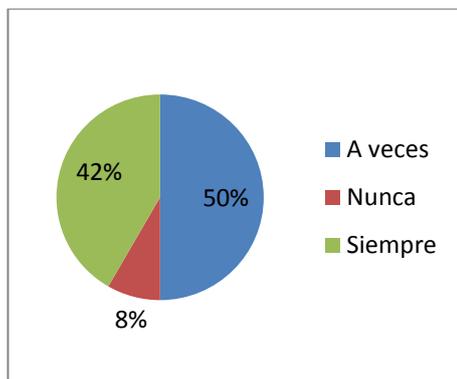
**Cuadro 16** Procesos pedagógicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	86	50%
Nunca	14	8%
Siempre	72	42%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 16** Procesos pedagógicos



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

#### **Análisis**

De los 172 estudiantes que corresponde al 100% encuestado, el 50% (86 estudiantes), manifiesta que su profesor a veces hace preguntas de la clase anterior, el 8% (14 estudiantes) nunca y el 42% (72 estudiantes) que siempre.

#### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que esta actividad necesaria para la adquisición de aprendizajes significativos está siendo soslayada por el docente, esto se debe a una deficiente planificación micro, por lo que sería importante que el docente se capacite en la aplicación secuencial del plan de destrezas con criterio de desempeño.

**Pregunta 2.** ¿Su profesor aplica evaluaciones durante y al final de la clase?

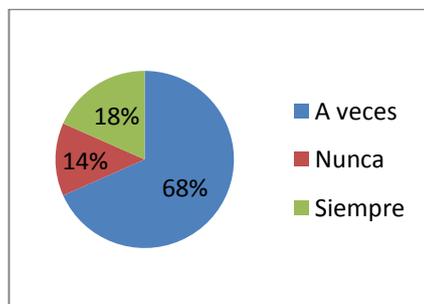
**Cuadro 17** Plan de clase

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
A veces	118	68%
Nunca	22	14%
Siempre	32	18%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 17** Plan de clase



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; el 68%, (118 estudiantes) manifiesta que su profesor a veces aplica evaluaciones durante y al final de clases, el 14% (22 estudiantes) nunca y el 18% (32 estudiantes) que siempre.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que el docente aplica evaluaciones procesuales y finales sólo esporádicamente, esto provoca carencia de dominios cognitivos acerca de los contenidos enseñados y en consecuencia una débil significancia de los mismos. Se intuye que el problema detectado es consecuencia directa de la carencia de la fase de experiencias previas.

**Pregunta 3.** ¿Su profesor cumple con los objetivos enunciados al iniciar la clase?

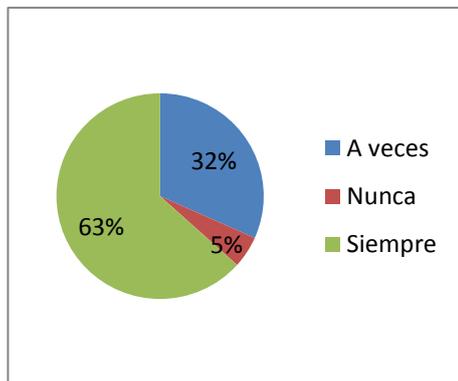
**Cuadro 18** Planificación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	54	32%
Nunca	9	5%
Siempre	109	63%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 18** Planificación



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes que corresponde al 100% encuestado el 63% (109 estudiantes), manifiesta que su profesor siempre cumple los objetivos enunciados al inicio de clases, el 5% (9 estudiantes) nunca y el 32% (54 estudiantes) a veces.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que los docentes técnicos cumplen con la parte tecnológicos de los objetivos planteados pero en cambio la internalización del conocimiento va a resultar deficiente si no está acompañada de actividades que contribuyan a fijar el conocimiento en la memoria de largo plazo que es en donde el estudiante evoca los conceptos para aplicarlos en la cotidianidad.

**Pregunta 4.** ¿Se siente motivado en aprender lo que su profesor le enseña?

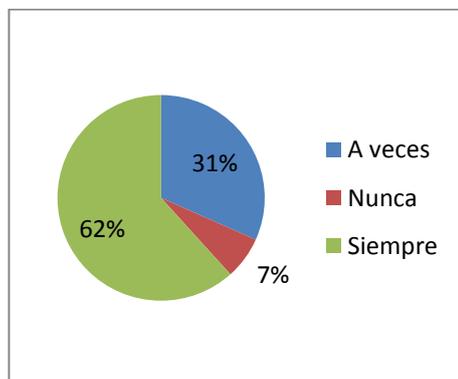
**Cuadro 19** Metodología

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	54	32%
Nunca	12	7%
Siempre	106	61%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 19** Metodología



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes encuestados que corresponde al 100% el 61% (106 estudiantes), manifiesta que siempre se siente motivado en aprender lo que su profesor enseña, el 7% (12 estudiantes) nunca y el 32% (54 estudiantes) que a veces.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que la motivación que siente para aprender conceptos, técnicas y procedimientos de su especialidad es el resultado de su inclinación vocacional hacia la profesión. Sería gratificante que el docente realice las actividades iniciales con una dinámica motivacional.

**Pregunta 5.** ¿Ud. participa en actividades grupales para comprender lo que su profesor le enseña?

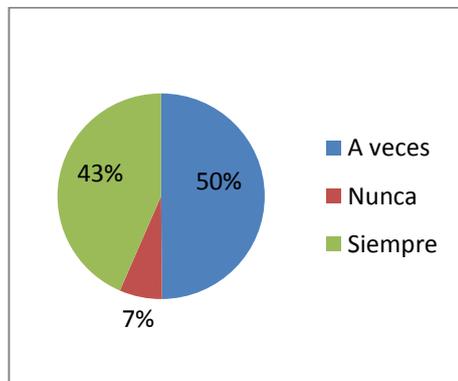
**Cuadro 20** Participación Activa

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	86	50%
Nunca	11	7%
Siempre	75	43%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 20** Participación Activa



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes encuestados que corresponde al 100%: el 50% (86 estudiantes), manifiesta que a veces participa en actividades grupales, el 7% (11 estudiantes) nunca y el 43% (75 estudiantes) que siempre.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que este pilar fundamental del aprendizaje significativo no merece la necesaria atención del docente, dando como resultado debilidad en este ámbito. La deficiencia se puede atribuir a que los docentes técnicos carecen de dominio del proceso pedagógico en el aula - taller lo cual conducen al deficiente aprendizaje de las asignaturas técnicas.

**Pregunta 6.** ¿Para sus prácticas de taller utiliza suficientes recursos (herramientas, maquinas, equipos)?

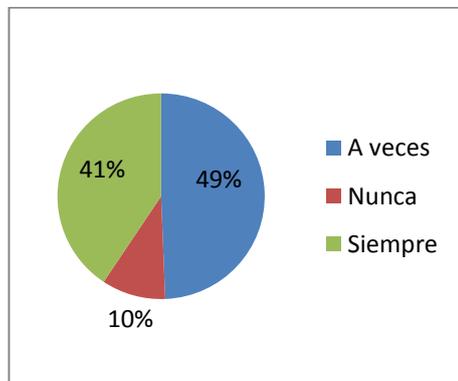
**Cuadro 21** Recursos Didácticos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	85	49%
Nunca	17	10%
Siempre	70	41%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 21** Recursos Didácticos



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; el 49%(85 estudiantes), manifiesta que a veces utiliza suficientes recursos materiales, el 10% (17 estudiantes) nunca y el 41%(70 estudiantes) que siempre.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye la mayoría de estudiantes percibe la carencia de recursos que contribuyan a afianzar su comprensión de los aspectos tecnológicos. Esto puede deberse a la imperiosa necesidad de implementar y actualizar la maquinaria y equipo actualizado que la institución debe poner a disposición de ellos para el éxito del proceso de enseñanza - aprendizaje.

**Pregunta 7.** ¿Ud. tiene dificultad para aprender lo que su profesor le enseña?

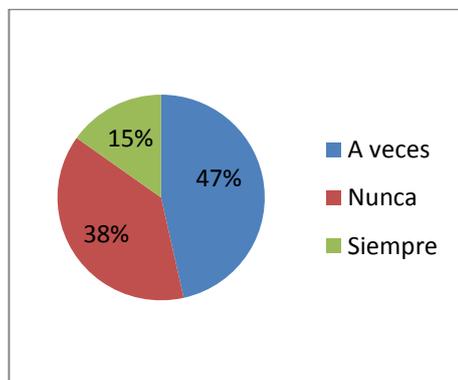
**Cuadro 22** Dificultad de Aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	80	47%
Nunca	66	38%
Siempre	26	15%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 22** Dificultad de Aprendizaje



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; el 47% (80 estudiantes), manifiesta que a veces tiene dificultades para aprender lo que el profesor técnico le enseña, el 38% (66 estudiantes) nunca y el 15% (26 estudiantes) que siempre.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que la mayoría de estudiantes tiene dificultades en el aprendizaje de asignaturas técnicas esto puede estar relacionado a dos circunstancias: a) carencia y obsolescencia de material didáctico b) Aplicación deficiente de estrategias de enseñanza aplicadas en el aula- taller. Es recomendable implementar nuevos equipos y capacitar a los docentes en aspectos pedagógicos que ayuden a fortalecer su dominio áulico.

**Pregunta 8.** ¿La disciplina en el aula-taller se mantiene en un ambiente agradable?

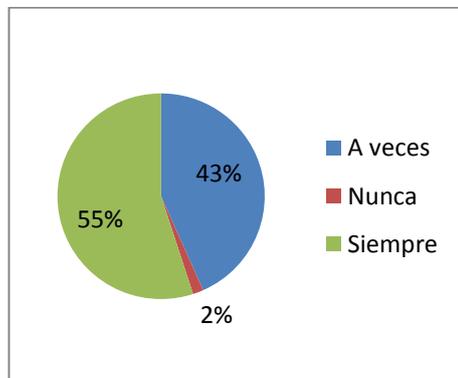
**Cuadro 23** PEA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	75	43%
Nunca	3	2%
Siempre	95	55%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 23** PEA



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes encuestados que corresponde al 100%; el 55%(95 estudiantes), manifiesta que siempre el ambiente del aula- taller es agradable, el 43% (75 estudiantes) a veces y el 2% (3 estudiantes) que nunca.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que la disciplina mantenida en el aula-taller ayuda al docente a desarrollar la clase. Esto puede deberse a que el modelo pedagógico conductista impera en el quehacer pedagógico en lo que se refiere a la rigurosidad que hace falta mantener para precautelar la vida útil de los equipos y la seguridad del estudiante, la afectividad entre docente- estudiante y entre pares implica aceptabilidad.

**Pregunta 9.** ¿Lo que Ud. aprende en el aula-taller puede servirle para resolver aspectos reales de la cotidianidad?

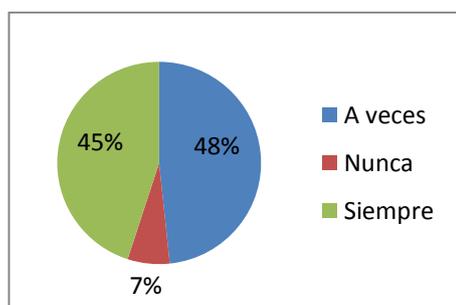
**Cuadro 24** Aprendizaje Significativo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	83	48%
Nunca	12	7%
Siempre	77	45%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 24** Aprendizaje Significativo



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### **Análisis**

De los 172 estudiantes encuestados que corresponde al 100% el 48% (48 estudiantes), manifiesta que a veces aquello que aprende en el aula-taller le sirve para resolver aspectos reales de la cotidianidad, el 45% (77 estudiantes) siempre y el 7% (7 estudiantes) nunca.

### **Interpretación**

De los datos obtenidos se concluye que los contenidos programáticos llevados a cabo por el profesor no siempre cumplen las expectativas de la educación técnica esto se debe a la carencia de recursos materiales y pedagógicos por lo que es necesario equipar el taller con maquinaria y equipo actualizado, paralelamente deben implementarse capacitaciones a los docentes.

**Pregunta 10.** ¿Su profesor innova la manera de enseñar las asignaturas técnicas?

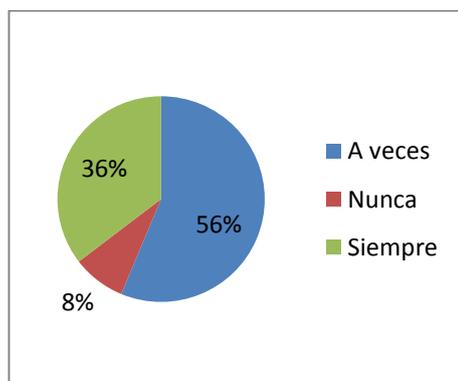
**Cuadro 25** Conocimientos Pedagógicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
A veces	97	56%
Nunca	14	8%
Siempre	61	36%
Total	172	100%

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Gráfico 25** Conocimientos Pedagógicos



**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### Análisis

De los 172 estudiantes encuestados que corresponde al 100% el 56% (97 estudiantes), manifiesta que a veces su profesor innova la manera de enseñar las asignaturas técnicas, el 36% (61 estudiantes) siempre y el 8% (14 estudiantes) nunca.

### Interpretación

De los datos obtenidos se concluye: el estudiante percibe escasa innovación del recurso pedagógico. El motivo de la carencia puede ser explicado desde varios ángulos: deficiencia de recursos materiales, escasos dominios pedagógicos especialmente en innovación de estrategias y técnicas, debilidad en el alcance de los objetivos planteados por el docente para conseguir el anhelado aprendizaje significativo. Lo inminente es implementar actividades de capacitación que ayuden al docente a vencer barreras (aprender- desaprender – reaprender) para desarrollar su proceso pedagógico con éxito

## 7.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

**VI:** Procesos Pedagógicos

**VD:** Aprendizaje significativo

### 7.2.1 Planteamiento de la Hipótesis

**H<sub>0</sub>** = Los procesos pedagógicos NO influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes

**H<sub>1</sub>** = Los procesos pedagógicos SI influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes

### 7.2.2 Selección del Nivel de Significación

Para la verificación de la hipótesis se utilizará el nivel de significación  $\alpha = 0,05 \%$

### 7.2.3 Descripción de la Población

Se toma como muestra a 172 estudiantes y 8 docentes de la Unidad Educativa “Guayaquil”

### 7.2.4 Especificación de los Estadístico

Se trata de un cuadro de contingencias de 4 filas por 3 columnas con la aplicación de la siguiente formulas

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} \quad \text{Dónde: } \chi^2 = \text{Chi Cuadrado, } \sum = \text{sumatoria, } O = \text{Frecuencia}$$

Observada, E = Frecuencia Esperada

### 7.2.5 Especificaciones de las Regiones de Aceptación y Rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que tiene 3 filas y 2 columnas. Como  $gl = (c-1)(f-1) = 6$ . Por lo tanto con 6 grados de libertad y con un nivel de significación del 0,05 y de acuerdo a la tabla estadística.  $\chi^2_{t_B} = 12,59$  Entonces si  $\chi^2_{t_B} \leq \chi^2_c$  se acepta la hipótesis alterna caso contrario se la rechaza

### 7.2.6 Análisis de variables

**Cuadro 26** Frecuencias observadas y esperadas

Frecuencias								
Observadas				Esperadas				
Preguntas	Respuestas			Total	A veces	Nunca	Siempre	Total
	A veces	Nunca	Siempre					
Pregunta 2	118	22	32	172	83,75	28,00	60,25	172
Pregunta 4	54	12	106	172	83,75	28,00	60,25	172
Pregunta 7	80	66	26	172	83,75	28,00	60,25	172
Pregunta 9	83	12	77	172	83,75	28,00	60,25	172
Total	335	112	241	688	335,00	112,00	241,00	688

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

Para la verificación de la hipótesis se toma la fórmula del Chi cuadrado, se utilizó la encuesta como técnica de investigación, escogiendo cuatro preguntas de la misma:

### 7.3 RESOLUCIÓN DE LA FÓRMULA:

**Cuadro 27** Aplicación de la fórmula chi cuadrado

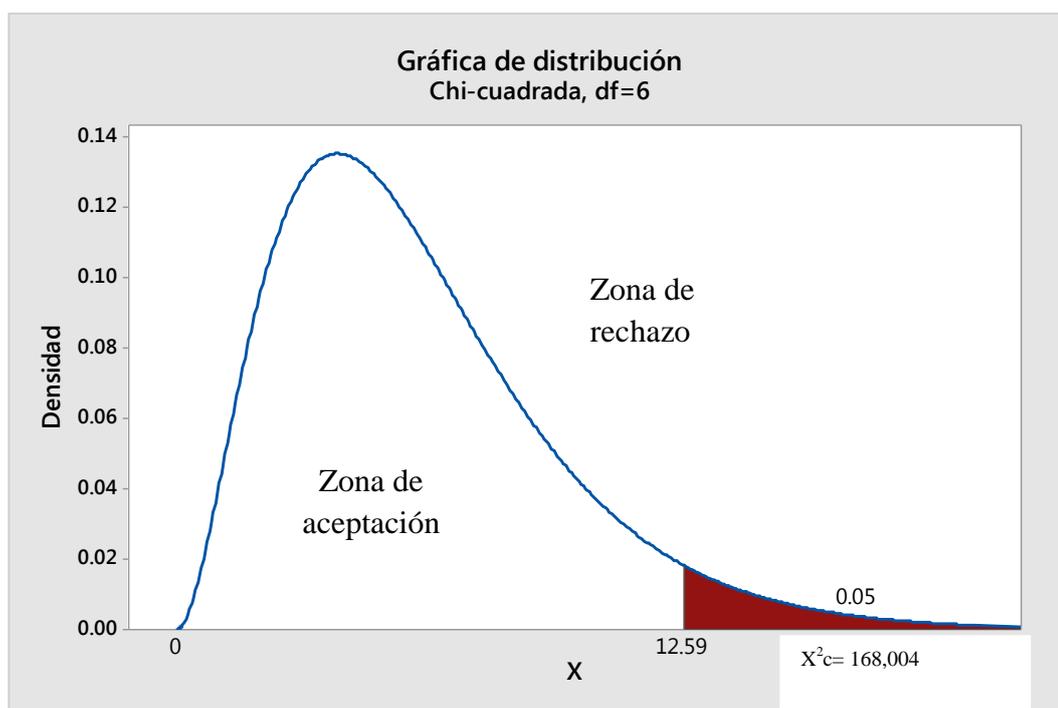
O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
118	83,75	34,25	1173,0625	14,0067164
22	28	-6	36	1,28571429
32	60,25	-28,25	798,0625	13,2458506
54	83,75	-29,75	885,0625	10,5679104
12	28	-16	256	9,14285714
106	60,25	45,75	2093,0625	34,7396266
80	83,75	-3,75	14,0625	0,16791045
66	28	38	1444	51,5714286
26	60,25	-34,25	1173,0625	19,469917
83	83,75	-0,75	0,5625	0,00671642
12	28	-16	256	9,14285714
77	60,25	16,75	280,5625	4,656639
			$X^2_C =$	168,004144

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

Chi-cuadrada de Pearson = 168,004144 GL = 6.

## 7.4 REGLA DE DECISIÓN

Con 6 grados de libertad y con un nivel de significación,  $\alpha= 0.05$  el chi cuadrado calculado es 168,004 es mayor que chi cuadrado tabulado que es 12,59 inferimos que  $x^2_c > x^2_t$  y el  $x^2_c$  está en la zona de rechazo por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.



**Gráfico 26** Grafica del Chi Cuadrado  
**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- Los docentes aplican procesos pedagógicos que no contribuyen al desarrollo integral del estudiantes (cognitivo, afectivo, actitudinal) es decir hay un déficit en el aprendizaje significativo lo que se puede evidenciar con el 62% de estudiantes que indican que a veces y siempre tienen dificultad para aprender lo que el docente les enseña.
- El aprendizaje significativo de las asignaturas técnicas alcanzado por el estudiante en la actualidad deja mucho que desear debido a que el 55% de estudiantes encuestados expresa que lo que aprende en el aula – taller a veces

o nunca puede aplicarlo para resolver problemas de la cotidianidad, este factor es decisivo al momento de la inserción del bachiller técnico en el ámbito laboral.

### **Recomendaciones**

- Los docentes técnicos deben actualizarse respecto a la manera de desarrollar los procesos pedagógicos encaminados a mejorar el perfil del bachiller técnico
- Las estrategias y técnicas aplicadas por los docentes técnicos requieren ser replanteadas siempre y cuando está actitud de mejora del docente sea acompañada de la actualización de los recursos necesarios.
- Es necesario plantear alternativas que mejoren los procesos pedagógicos y permitan el logro del aprendizaje significativo

## **9. PROPUESTA**

### **9.1 DATOS INFORMATIVOS**

**Título:** Guía de capacitación pedagógica en micro-planificación curricular para la consecución del aprendizaje significativo de las asignaturas técnicas en el nivel de bachillerato de la especialidad de Electromecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil”

**Institución Ejecutora:** Unidad Educativa “Guayaquil”

**Beneficiarios:**

**Directos:** Estudiantes      **Indirectos:** Docentes.

**Ubicación:** Avda. Bolivariana y Avda. Galo Vela (desvío a Picaihua)

**Tiempo estimado para la ejecución:** Inicio por determinarse    Fin ídem.

**Equipo técnico responsable:**

Investigador, Jefe de Área técnica de Unidad Educativa “Guayaquil”,

**Inversión:** 153 dólares americanos

### **9.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

Los procesos pedagógicos aplicados por los docentes técnicos el área de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil” demuestran falencias puesto

que se evidencian dificultades en la aplicación de componentes del plan de destrezas con criterio de desempeño que debería ser tomado en cuenta con miras a conseguir aprendizajes significativos.

### **9.3 JUSTIFICACIÓN**

La preocupación por los bajos niveles de significancia en el dominio de contenidos técnicos demostrados por los estudiantes conduce a reflexionar sobre la necesidad de reforzar el accionar del docente en el aula - taller. La propuesta planteada es importante, puesto que se debe inculcar en el docente algunas estrategias claves que le ayuden a desenvolverse mejor en el aula – taller. Se percibe la factibilidad de éxito debido a que el docente manifiesta su apertura a aprender estrategias pedagógicas innovadoras.

La sociedad está pendiente del producto que la institución educativa ofrece, en consecuencia el impacto que resulta del mejoramiento del perfil de egreso del bachiller técnico se advertirá en la respuesta del sistema educativo a las expectativas del sector productivo y de la sociedad en general.

### **9.4 OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Estructurar una guía de capacitación sobre procesos pedagógica mediante talleres para conseguir un mejor desempeño del docente en el aula

#### **Objetivos Específicos**

1. Socializar entre los docentes técnicos del área Automotriz los procesos pedagógicos enmarcados en la guía de capacitación
2. Planificar los talleres mediante cronograma de actividades y compilación de documentación requerida
3. Ejecutar los talleres buscando la participación activa de los docentes manteniendo la atención mediante dinámicas y actividades grupales.

4. Evaluar la participación activa del docente en los talleres y el empoderamiento de las estrategias recreadas en el transcurso del mismo.

## 9.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

**Política:** factible la ejecución de esta guía de capacitación ya que se cuenta con el pedido directo la parte administrativa y del cuerpo docente.

**Socio cultural:** La resolución del problema analizado conseguirá mejorar el perfil del docente en los ámbitos cognitivo, afectivo y procedimental.

**Tecnológica:** La cantidad y calidad de los elementos del factor tecnológico es suficiente para garantizar el normal desarrollo de los talleres.

**Organizacional:**

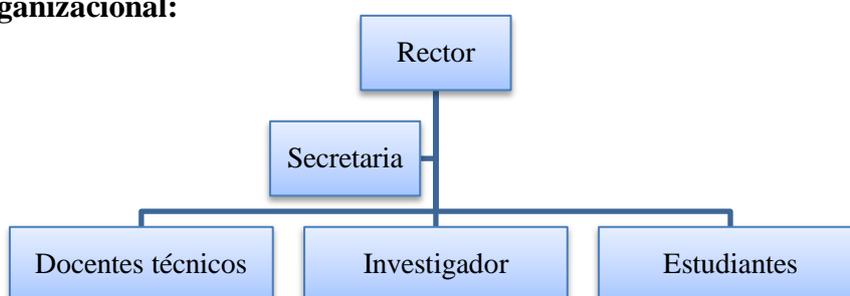


Gráfico 27 Organigrama de la propuestas

Realizado por: Gustavo Pumalema Morocho

**Legal:**

La presente propuesta no tiene ninguna resistencia con los estatutos de la institución ya que va en mejora de la misma.

**Económica:** Los costos son financiados por el investigador

### Cuadro 28 Presupuesto Administrativo

Nº.	Descripción	Cantidad	Valor Unitario(\$)	Valor subtotal(\$)
1	Documentos impresos	9	7,00	63,00
2	Bolígrafos	12	0.50	6,00
3	Pliegos de papel bond	20	0.50	10,00
4	Marcadores permanentes y líquidos	24	1,00	24,00
5	Flash memory	1	15,00	15,00
6	Hojas de papel bond A4	1 resma	5,00	5,00
7	imprevistos			30,00
	Total			153,00

Realizado por: Gustavo Pumalema Morocho

## 9.6 METODOLOGÍA – MODELO OPERATIVO

**Cuadro 29** Modelo operativo

Fases	Metas	Actividades	Recursos	Responsables	Tiempo	Producto
Sensibilización	El 80% de los docentes demuestran predisposición al cambio luego de la capacitación	- - Ejercicios de reflexión - Actividades de integración - Propuesta de compromiso	Proyector Computador Materiales de oficina Internet	Investigador Jefe de área	5 días	Autorreflexión y acuerdos para la realización de la propuesta
Planificación	Organizar el 100% de los contenidos y los materiales para la ejecución de la propuesta	- Diseño de cronograma de actividades - Revisión de fuentes bibliográficas -Compilación	Textos Documento de la propuesta Cronograma de actividades	Investigador	20 días	Cronograma de actividades Diseño del taller logística
Ejecución	Participación activa del 100% de los docentes de Electromecánica Automotriz en todos los talleres	-Indicaciones generales sobre la aplicación - Desarrollo de los talleres - Retroalimentación - Preguntas y respuestas	Proyector Computador Videos Documento guía Tizas líquidas Marcadores Pliegos de papel	Investigador	5 días	Aplicación de los procesos pedagógicos en relación con el aprendizaje significativo
Evaluación	Al menos el 80% de los participantes aplican los procesos pedagógicos en el aula con eficiencia	-Monitoreo y seguimiento a través de: Observación directa, análisis de resultados y toma de decisiones	Proyector Computador Material de oficina	Investigador	5 días	Registro de resultados de la propuesta

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho



*Electromecánica Automotriz*

*Guía de capacitación  
pedagógica en micro-  
planificación*

Realizado por: Licenciado Gustavo Pumalema

Docente de Electromecánica Automotriz

## Actividades Extracurriculares

El área de Electromecánica Automotriz informa sobre las jornadas de capacitación acerca de la Guía de Talleres Formativos para Docentes Técnicos.

Cuadro 30 Actividades Extracurriculares

Línea de Formación	Acción de Formación	Duración	Día y hora	Aula	Fecha
Planificación curricular	Taller 1 Planificación	2 horas	Lunes de 12:00 a 14:00	Sala de profesores de Electromecánica Automotriz	Por determinarse.
Planificación curricular	Taller 2 Ejecución	2 horas	Martes de 12:00 a 14:00	Sala de profesores de Electromecánica Automotriz	Por determinarse.
Planificación curricular	Taller 3 Evaluación	2 horas	Miércoles de 12:00 a 14:00	Sala de profesores de Electromecánica Automotriz	Por determinarse.

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### Taller 1: Planificación

**Tema:** Método de Kolb

**Objetivo:** Comprender la relevancia de la planificación en la tarea docente.

**Coordinador:** Gustavo Pumalema Morocho.

**Lugar:** Sala de profesores de Electromecánica Automotriz – Unidad Educativa “Guayaquil”.

**Fecha:** a determinarse.

Cuadro 31 Itinerario Taller 1

Hora	Actividad	Responsable
12:00	Saludo - presentación	Ing. Orlando Gómez Rector de la Unidad Educativa
12:10	Entrega de documento de estudio	Docente - Coordinador
12:20	Motivación - La ventana de Johari	Docente - Coordinador
12:35	Primer eje temático: Método de Kolb aplicado a un caso de la especialidad	Docente - Coordinador
13:00	Taller de discusión: Aplicación del modelos de Kolb en casos concretos de la especialidad automotriz	Docente - Coordinador
13:20	Comentarios y conclusiones	Docente - Coordinador
13:35	Aplicación práctica: Resumir la temática aprendida	Docente - Coordinador
13:50	Evaluación	Docente - Coordinador
13:58	Cierre	Docente - Coordinador
<b>Recomendaciones:</b> Cumplir con el cronograma de trabajo docente		

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## Descripción del Taller 1

### Actividades

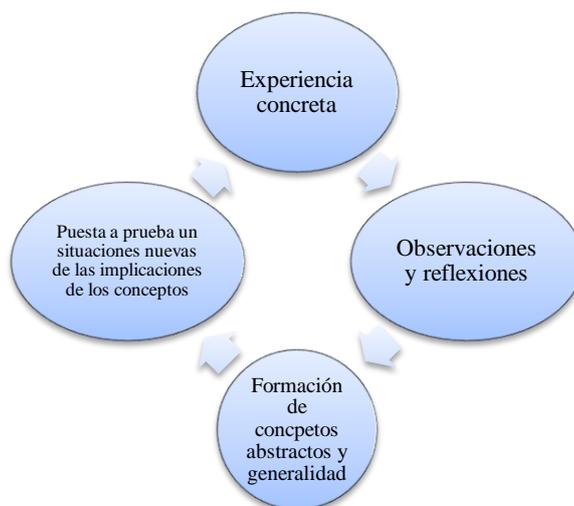
1. El Ing. Orlando Gómez Rector de la Unidad Educativa “Guayaquil” como máxima autoridad institucional da la bienvenida y presenta la agenda de trabajo del taller de capacitación.
2. Se entrega los documentos físicos y digitales a cada profesor participante.
3. Motivación: La ventana de Johari es una herramienta efectiva que permite revisar el proceso de interacción humana explorando la percepción de la realidad institucional y de la especialidad en una matriz FODA.
4. Primer eje temático:

### Contextualización

#### Modelo de David Kolb, aprendizaje basado en experiencias.

Analizando las cuatro fases de la rueda de Kolb es evidente que la fase de conceptualización (teorizar) es la más valorada en el bachillerato técnico, es decir, nuestro sistema educativo favorece a los alumnos teóricos por encima de todos los demás.

Continuando con el análisis de las fases: Actuar (estudiante activo) Reflexionar (estudiante reflexivo) Teorizar (Alumno teórico) Experimentar (Alumno pragmático). Los pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades, los reflexivos a menudo se encuentran con que el ritmo que se impone a las actividades es tal que no les deja tiempo para ordenar las ideas como ellos necesitan.

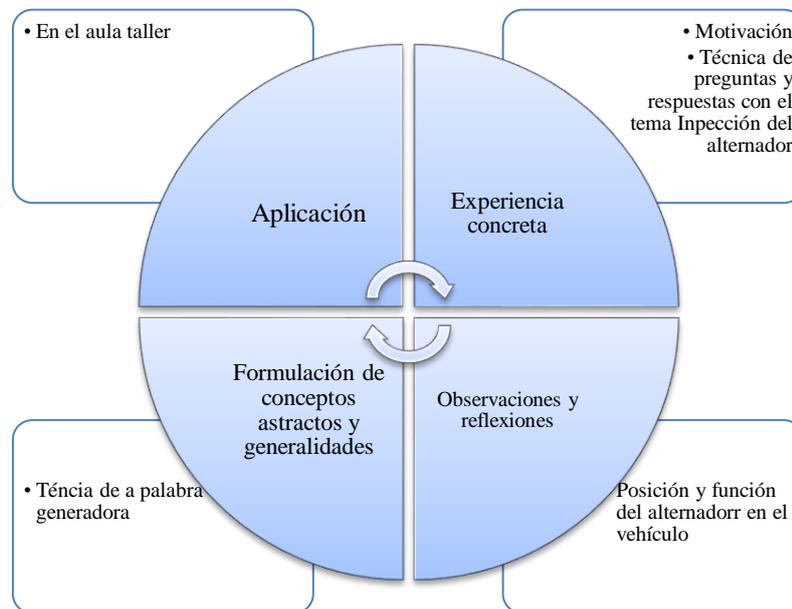


**Gráfico 28** Método de Kolb Fases  
**Elaborado por** Gustavo Pumalema

El modelo de Kolb es aplicable en la especialidad automotriz para alcanzar el aprendizaje significativo debido a que el estudiante es puesto en una situación nueva de aprendizaje, luego es obligado a evocar diferentes causas y efectos de la situación planteada a continuación tiene la posibilidad de elaborar sus propios conceptos con la ayuda de sus experiencias previas y de documentos tecnológicos específicos y posteriormente en el campo de la profesión puede resolver con suceso problemas relativos a su profesión

## 5. Taller de análisis

**Tema:** “Aplicación del modelos de Kolb en casos concretos de la especialidad automotriz”



**Gráfico 29** Método de Kolb Aplicación

**Elaborado por** Gustavo Pumalema

### Técnica de preguntas y respuestas

¿Qué es magnitud eléctrica?

¿Cuántas clases de magnitudes eléctricas conoce?

¿Con que equipo se comprueban las magnitudes eléctricas?

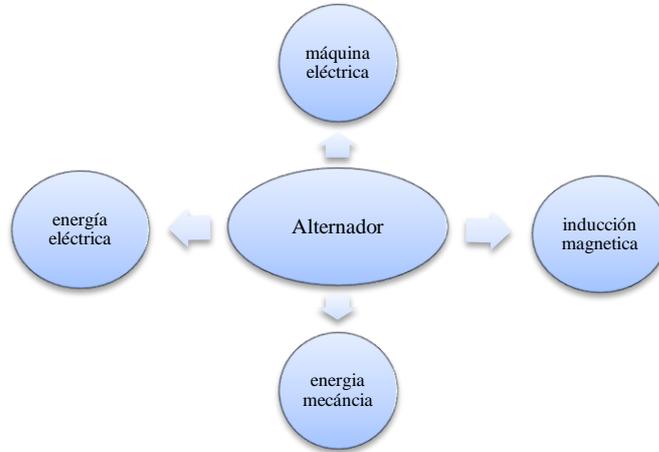
¿En qué consiste la generación de energía por medios electromagnéticos?

Observaciones y reflexiones

Posición y función del alternador en el vehículo

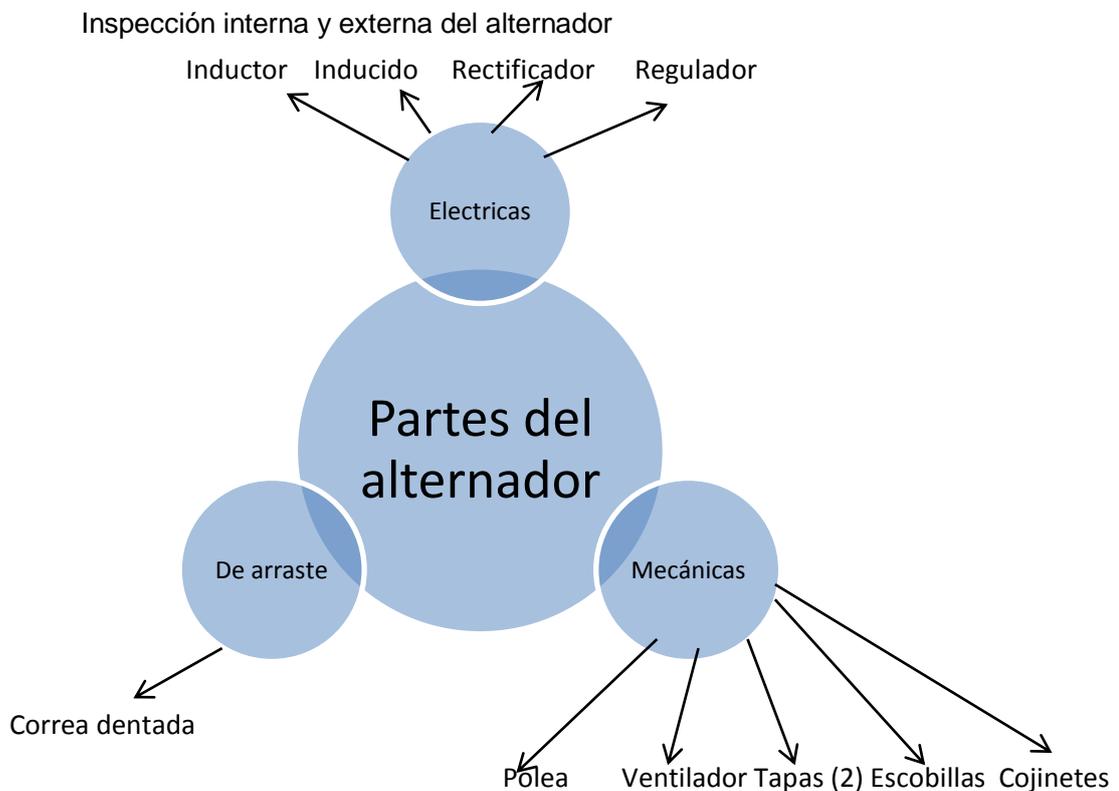
Se observa detenidamente el alternador y los elementos a los cuales está conectado, luego se encienden el motor, se verifica con ayuda de un multímetro la magnitud eléctrica (voltaje) que genera y se establecen reflexiones acerca de las razones para el mal funcionamiento de este dispositivo.

## Formulación de conceptos abstractos y generalidades Técnica de la palabra generadora de ideas



**Gráfico 30** Palabra generadora  
**Elaborado por** Gustavo Pumalema

Un alternador es una máquina eléctrica, capaz de transformar energía mecánica en energía eléctrica, generando una corriente alterna mediante inducción electromagnética.





**Gráfico 31** Palabra generadora Concepto 2  
**Elaborado por** Gustavo Pumalema

### Aplicación

- Explicar e identificar el proceso de inspección de los elementos eléctricos y mecánicos
  - Mapa conceptual de las partes del alternador
- 5. Comentarios y conclusiones:** Tribuna abierta para elaborar conclusiones.
- 6. Aplicación práctica:** Resumir la temática aprendida en un organizador gráfico de su elección.
- 7. Recursos Utilizados**
- Proyector
  - Documento digital
  - Computadora
  - Documentos físico
  - Pizarrón
  - Marcador de tiza líquida

- Marcadores permanentes

## 8. Evaluación

**Fecha:**

**Grupo:**

**Valores:** No alcanza los dominios: 0-4.0 – Está próximo a alcanzar: 4.1-6.9 –  
Alcanza los dominios: 7.0-8.9 – Domina: 9.0-10

### Cuadro 32 Evaluación del Modelo de Kolb taller 1

Taller 1: Modelo de Kolb para el aprendizaje basado en experiencias	Valor
<p>1.- Cuál de las siguientes secuencias corresponden a las fases de planificación según la Reforma Educativa</p> <p>A: 1. Fase de análisis 2. Fase de previsión 3. Fase de programación 4. Fase de realización 5. Fase de control... ( )</p> <p>B. Formulación de planteamientos básicos 2. Diagnóstico 3. Implementación 4. Programación 5. Ejecución 6. Evaluación..... ( )</p> <p>C. Elabora el currículo 2. Instrumentar el currículo 3. Aplicar el currículo 4. Evaluar el currículo..... ( )</p> <p>2.- En qué fase del modelo de Kolb se ubica la siguiente situación: Al aplicar la técnica de la lluvia de ideas mediante la palabra clave se forma una parcela de conceptos. Respuesta: fase de.....</p>	
<p>Seleccione una experiencia concreta y aplique el modelo de Kolb para una sesión de enseñanza- aprendizaje de Electromecánica Automotriz</p>	

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## Taller 2: Plan de destrezas con criterio de desempeño

**Tema:** Elaboración del plan de destrezas.

**Objetivo:** Establecer las destrezas que debe demostrar el estudiante al final del periodo académico

**Coordinador:** Gustavo Pumalema Morocho.

**Lugar:** Sala de profesores de Electromecánica Automotriz – Unidad Educativa “Guayaquil”.

**Fecha:** Por determinarse.

### Cuadro 33 Itinerario Taller 2

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
12:00	Actividad motivacional - El juego de la rapidez	Docente - Coordinador
12:10	Repaso de conocimientos previos	Docente - Coordinador
12:30	Segundo eje temático: plan de destrezas con criterio de desempeño	Docente - Coordinador
13:00	Foro: Elementos de la planificación	Docente - Coordinador
13:15	Comentarios y conclusiones	Docente - Coordinador
13:25	Aplicación práctica: realización de un plan de destrezas con criterios de desempeño	Docente - Coordinador
13:45	Evaluación	Docente - Coordinador
13:58	Cierre	Docente - Coordinador
Recomendaciones: Cumplir con el cronograma de trabajo docente		

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### Descripción del Taller 2

#### 1. Aplicación de la actividad motivacional “El juego de la rapidez”

**Objetivo:** Aprestar a los docentes a trabajar en equipo.

**Procedimiento:**

- Dividir a los docentes en dos grupos.
- Asignarles la tarea de alinearse en orden ascendente de cumpleaños.
- El equipo que completa la tarea más rápido gana.
- Premiación: un fuerte aplauso para el equipo ganador.

#### 2. Repaso de conocimientos previos técnica de preguntas y respuestas

¿Cuáles son las fases del modelo de Kolb?

¿En qué medida se consigue el aprendizaje significativo aplicando el método de Kolb en el aula taller?

#### 3. Segundo eje temático: plan de destrezas con criterio de desempeño.

### Contextualización

El plan de destrezas con criterio de desempeño es el instrumento curricular que el profesor considera en la planificación del aula con el fin de realizar eficientemente el proceso de aprendizaje del estudiante en un periodo de clase y sobre un contenido específico.

		UNIDAD EDUCATIVA “GUAYAQUIL”		AÑO LECTIVO: 2015-2016
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO			Artículo	
11 literal i, Artículos 40 y 42				
1. DATOS INFORMATIVOS:				
DOCENTE:	ÁREA/ASIGNATURA:	NÚMERO DE PERIODOS:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:
LICENCIADO GUSTAVO PUMALEMA	SISTEMAS ELECTRICOS DEL VEHÍCULO	4	21-03-2016	25-03-2016
OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:		EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener los sistemas eléctricos del vehículo realizando modificaciones y/o nuevas instalaciones</li> </ul>		El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes.		
		EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA		
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:		INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir los elementos del alternador con la comparación de esquemas y abstracción de conceptos.</li> </ul>		Identifica elementos del alternador. Caracteriza conceptos de cada componente		
2. PLANIFICACIÓN				
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	

<p>MODELO DE KOLB EXPERIENCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia concreta. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Técnica de preguntas y respuestas</li> </ul> </li> <li>➤ Observación y reflexión.</li> </ul> <p>Posición y función del alternador en el vehículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conceptualización <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Técnica de la palabra generadora</li> </ul> </li> </ul> <p>Conceptos: alternador, partes del alternador, normas de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicación <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Explicar e identificar el proceso de inspección de los elementos eléctricos y mecánicos</li> <li>○ Mapa conceptual de las partes del alternador</li> </ul> </li> </ul>	<p>Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Profesor</li> <li>➤ Estudiantes</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alternador</li> <li>➤ Carteles</li> <li>➤ Vehículo</li> <li>➤ Multímetro</li> <li>➤ Pizarrón</li> <li>➤ Marcadores de tiza líquida</li> <li>➤ Módulo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe el concepto de alternador.</li> <li>• Compara partes reales con representaciones esquemáticas</li> <li>• Abstrae conceptos de las partes del alternador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Técnica: Observación</li> <li>➤ Instrumento: lista de cotejo</li> </ul>
--	---	--	--

### 3. ADAPTACIONES CURRICULARES

ESPECIFICIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA	ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA	
Parte cognitiva y visual (un estudiante)	Aplicación del método Mayéutica al estudiante con la adaptación curricular	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
DOCENTE: Licenciado Gustavo Pumalema	VICERRECTORA : Doctora Patricia Mena	NOMBRE: Ingeniero Marcos Calderón
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 21-03-2016	Fecha: 21-03-2016	Fecha: 21-03-2016

4. **Aplicación práctica:** Resumir la temática aprendida mediante diapositivas

## 5. Evaluación

**Fecha:**

**Grupo:**

**Valores:** No alcanza los dominios: 0-4.0 – Está próximo a alcanzar: 4.1-6.9 –  
Alcanza los dominios: 7.0-8.9 – Domina: 9.0-10

### Cuadro 34 Plan de destrezas con criterio de desempeño taller 2

Taller 1: Plan de destrezas con criterio de desempeño	Valor
1. (Subraye la respuesta correcta) El plan de destrezas con criterio de desempeño equivale a: A Plan anual. Macro planificación B Plan de unidad didáctica. Mezo planificación C. Plan de clase. Micro planificación 2. Escriba D si es destreza e I si es indicador de evaluación • Analiza el uso y manejo de los elementos de seguridad ubicados en el taller. _____ • Explicar los principios de funcionamiento de la bomba de combustible y su influencia en la presión del fluido, con la interpretación de esquemas y la manipulación de elementos reales _____	

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## 6. Recursos

- Proyector
- Computadora
- Documentos físico
- Pizarrón
- Marcador de tiza líquida

## Referencias

Barriga C. (2011) Planificación Curricular I, Quito; UTE  
<https://nikolayaguirre.files.wordpress.com/2013/04/1-introduccion-a-la-planificacion-curricular-1.pdf>  
<http://documents.tips/education/planificacion-educativa-558493e3404.html>  
[http://portales.mineduc.cl/usuarios/basica/File/planificacion%202010/Planificacion\\_2010.pdf](http://portales.mineduc.cl/usuarios/basica/File/planificacion%202010/Planificacion_2010.pdf)

### Taller 3: Evaluación

**Tema:** Evaluación.

**Objetivo:** Analizar las fases del proceso de evaluación y describir algunas prácticas descriptivas innovadoras.

**Coordinador:** Gustavo Pumalema Morocho.

**Lugar:** Sala de profesores de Electromecánica Automotriz – Unidad Educativa “Guayaquil”.

**Fecha:** Por determinarse.

#### Cuadro 35 Itinerario Taller 3

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
12:00	Actividad motivacional – Evalúa a tu colega	Docente - Coordinador
12:10	Repaso de conocimientos previos	Docente - Coordinador
12:30	Segundo eje temático: La Evaluación	Docente - Coordinador
13:00	Foro:	Docente - Coordinador
13:15	Comentarios y conclusiones	Docente - Coordinador
13:25	Aplicación práctica:	Docente - Coordinador
13:45	Evaluación	Docente - Coordinador
13:58	Cierre	Docente - Coordinador
Recomendaciones: Cumplir con el cronograma de trabajo docente		

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

### Descripción del Taller 3

#### 1. Aplicación de la actividad motivacional Evalúe a su colega

**Objetivo:** Evaluar el perfil de los docentes participantes en el taller

#### MATERIAL:

- Cuestionario "Evalúa a tu colega".
- Hojas de papel bond A4 para cada participante
- Lápiz y esferográfico para cada participante

#### Procedimiento

- Dividir a los docentes en 2 grupos de 4
- Distribuir el cuestionario entre los participantes.
- Solicita que contesten con cuidado los cuestionarios.
- Pedir que den su puntuación y se anota el resultado en pizarrón para hacer una suma y cuantificación global. (Puede solicitarse que intercambien los

cuestionarios para efecto de hacer confidencial la calificación dada por cada persona).

- Hacer un perfil del docente técnico.
- Solicitar que den sus comentarios.
- Animar a los docentes que se autoevalúen aplicando el mismo cuestionario
- El coordinador guía el proceso.

### **Cuestionario**

Evalúe a su colega con la escala: domina los aprendizajes requeridos 9,00 – 10 .- alcanza los aprendizajes requeridos 7,00 – 8,99 .- está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos 4,01 – 6,99 .- no alcanza los aprendizajes requeridos  $\geq 4,00$

#### **Evalúe a su colega**

Dimensión 1 Un docente que conoce a sus alumnos, sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.	
Dimensión 2 Un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo y realiza una intervención didáctica pertinente.	
Dimensión 3 Un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje	
Dimensión 4 Un docente que asume las responsabilidades legales y éticas inherentes a su profesión para el bienestar de los alumnos.	
Dimensión 5 Un docente que fomenta el vínculo de la escuela y la comunidad para asegurar que todos los alumnos concluyan con éxito su escolaridad.	

**Elaborado por** Gustavo Pumalema

## **2. Repaso de conocimientos previos técnica de preguntas y respuestas**

¿Qué es evaluar? ¿Qué diferencia encuentra entre medición y evaluación?

¿Cuál es la principal función de la evaluación? ¿Evalúa Ud. todos los días?

## **3. Tercer eje temático: La evaluación**

### **Contextualización**

La Evaluación de Aprendizajes surge como una necesidad básica para saber si se está avanzando en la dirección deseada, cuánto se ha avanzado y conocer si el proceso a seguir es el adecuado o necesita ser modificado para obtener un buen rendimiento escolar de los estudiantes.

## **El proceso de la evaluación**

“El proceso de la Evaluación se debe tener en cuenta la evaluación de los procesos de enseñanza aprendizaje, el modelo metodológico seleccionado debe conducir todas las decisiones y acciones”, (Dra. Norma Alvear, 2010), De todas formas, esto no significa que sea inflexible, ya que siempre estará sujeto a cambios y modificaciones en función de los requerimientos y necesidades de lo que se va a evaluar.

### **Fases del proceso de evaluación:**

- “Identificar objetos a evaluar”, (Dra. Norma Alvear, 2010), Es importante ya que nos ayuda a llegar a las metas.
- “Definir finalidad y función”, (Dra. Norma Alvear, 2010), Quiere decir, que este describir lo que se desea en cada área curricular.
- “Determinar criterios”, (Dra. Norma Alvear, 2010), Estos se deben establecer según la necesidad del estudiante.
- “Registra información”, (Dra. Norma Alvear, 2010), Ayuda a conocer a los estudiantes y su forma de aprender.
- “Analizar e interpretar”, (Dra. Norma Alvear, 2010), Reflexionar sobre la información recolectada.
- “Elaborar informes”, (Dra. Norma Alvear, 2010), Esto se lo realiza después de las fases anteriores para resumir la información.
- „Tomar decisiones”, (Dra. Norma Alvear, 2010), Todas las fase ayuda a tomar la decisión de lo que debemos cambiar en el proceso enseñanza aprendizaje.

## **LAS PRÁCTICAS EVALUATIVAS RENOVADORAS**

### **Organizadores Gráficos**

“Los organizadores gráficos, consisten en la realización por parte de los estudiantes de mapas gráficos que representa una estructura de significados (...)”, (Dra. Norma Alvear, 2010)

## **Portafolio**

“El portafolio es un conjunto intencionado de trabajos que muestran los esfuerzos, progresos y logros de los estudiantes es una o más de una de las áreas curriculares (...)”, (Dra. Norma Alvear, 2010),

## **Exhibiciones y Representaciones Creativas.**

Según La Dirección de Evaluación, (2010), “La Técnica de Exhibiciones y Representaciones Creativas, ofrecen muchas oportunidades para que los estudiantes pongan en juego sus habilidades kinestésicas, artísticas musicales, espaciales y otras que les permiten demostrar la comprensión de conceptos la aplicación de habilidades, el desarrollo de actitudes”

## **Autoevaluación y Evaluación entre pares**

En el libro la “Autoevaluación y Evaluación entre pares, es una técnica que favorece la reflexión sobre el propio desempeño como el del grupo”, (Dra. Norma Alvear, 2010)

## **Diarios y Bitácoras de Aprendizajes**

Manifiesta “Que los diarios y bitácoras de aprendizaje son registros escritos que pueden incluir gráficos y se realiza durante la tarea que se desarrolla (...)”, (Dra. Norma Alvear, 2010),

## ***Tipos de Evolución***

Art. 186.- De la LOEI también plantea los siguientes Tipos de evaluación. La evaluación estudiantil puede ser de los siguientes tipos, según su propósito:

- 1. Diagnóstica:** Se aplica al inicio de un período académico (grado, curso, quimestre o unidad de trabajo) para determinar las condiciones previas con que el estudiante ingresa al proceso de aprendizaje;
- 2. Formativa:** Se realiza durante el proceso de aprendizaje para permitirle al docente realizar ajustes en la metodología de enseñanza, y mantener informados a los actores del proceso educativo sobre los resultados parciales logrados y el avance en el desarrollo integral del estudiante; y,

**3. Sumativa:** Se realiza para asignar una evaluación totalizadora que refleje la proporción de logros de aprendizaje alcanzados en un grado, curso, quimestre o unidad de trabajo.

### **Instrumentos de evaluación**

**Escala de calificación** Este instrumento de evaluación permite, según Segura, “registrar el grado, de acuerdo con una escala determinada, en el cual un comportamiento, una habilidad o una actitud determinada es desarrollada por la o el estudiante” (2009, p21). Es importante recalcar que este tipo de instrumento de evaluación define las categorías, pero no describe el nivel de logro alcanzado para cada criterio Las escalas de calificación utilizan diferentes unidades de medición como: frecuencia, intensidad, calidad y otras

**Matrices de valoración:** A este tipo de instrumento también se le conoce como rúbrica. Segura (2009) las define como “tabla de doble entrada que presenta los criterios que se van a evaluar en el eje vertical y, en el horizontal, la descripción de la calidad por aplicar en cada criterio. Los criterios representan lo que se espera que la población estudiantil haya dominado” (p. 21). Por tanto, las matrices de valoración corresponden a aquellos instrumentos de evaluación que incluyen tres componentes:

**1. Escala:** define los posibles niveles progresivos de desempeño alcanzables por cada estudiante de acuerdo con la unidad de medición seleccionada. Esta puede ser numérica o descriptiva pero siempre debe mantener el mismo rango entre cada nivel.

**2. Criterios de evaluación:** son los aspectos que se desean valorar sobre el desempeño esperado del estudiante.

**3. Descriptores:** caracteriza cada criterio de valoración con respecto al nivel de rendimiento progresivo esperado por cada estudiante, por lo que no es posible dejar sin descripción alguna de ellos.

### **7. Aplicación práctica: Evaluación digital del portafolio**

**Cuadro 36** Ficha técnica: Evaluación del portafolio digital

<b>Criterio</b>	<b>Excelente 3 puntos</b>	<b>Bueno 2 puntos</b>	<b>Necesita mejorar 1 punto</b>	<b>No cumple 0 puntos</b>
Elementos del formato	Cumple con todos los elementos del formato solicitado	Cumple con tres de los elementos solicitados	Solo cumple con dos o menos de los elemento solicitados.	No presenta los elementos del formato solicitado
Evidencias presentadas	Presenta la totalidad de evidencias solicitados en el portafolio	Presenta de 9 a 7 evidencias.	Solo presenta 6 o menos evidencias	No presenta las evidencias solicitadas.
Reflexiones	Formula reflexiones que evidencian que logró el aprendizaje esperado con el producto.	Esboza reflexiones que evidencian que logró el aprendizaje esperado con el producto.	Nombra reflexiones que evidencia que logró el aprendizaje esperado con el producto.	Las reflexiones no presentan correspondencia con la evidencia, por lo que no demuestra que el estudiante logró el aprendizaje.
Organización de las evidencias	Presenta todas las evidencias y reflexiones en orden cronológico con el programa de curso.	De una a dos evidencias no concuerdan de forma cronológica con el programa de curso	Más de tres evidencias no concuerdan de forma cronológica con el programa de curso.	No presenta el portafolio de forma organizada
Elementos gráficos	Cumple con todos los elementos gráficos solicitados.	Cumple con dos de los elementos gráficos solicitados.	Solo cumple con uno de los elementos gráficos solicitados.	No cumple con los elementos gráficos solicitados.
Recursos audiovisuales	Utiliza al menos 5 recursos audiovisuales para apoyar las reflexiones realizadas en el portafolio	Utiliza de 4 o 3 recursos audiovisuales para apoyar las reflexiones realizadas en el portafolio	Utiliza 2 o menos recursos audiovisuales para apoyar la reflexiones realizadas en el portafolio.	No utiliza recursos audiovisuales para apoyar las reflexiones realizadas en el portafolio
Evidencias de progreso	Todas las evidencias incorporan los cambios sugeridos por el docente.	Una de las evidencias no incorpora los cambios sugeridos por el docente	Dos de las evidencias no incorpora los cambios sugeridos por el docente.	Tres o más de las evidencias no incorporan los cambios sugeridos por el docente.
Redacción	Redacta en forma coherente y secuencial.	Redacta en forma coherente pero sus ideas no son secuenciales.	Redacta en forma coherente pero con poca relación de la temática.	No redacta en forma coherente ni secuencial.
Ortografía	Presenta de 1 a 3 errores ortográficos	Presenta de 3 a 6 errores ortográficos.	Presenta más de 7 a 10 errores ortográficos.	Presenta más de 10 errores de ortográficos.

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

**Cuadro 37** Escala de calificación para un portafolio digital

Criterios	1	2	3	4
Cumple con los elementos solicitados del formato				
Presenta las evidencias de aprendizajes solicitadas				
Aporta reflexiones sobre las evidencias de aprendizajes				
Cumple con una organización secuencial de las evidencias de aprendizaje.				
Evidencia progreso (considera las observaciones y recomendaciones brindadas).				
Respeto las normas de redacción.				
Aplica las reglas ortográficas.				

Niveles de rendimiento

1 = Excelente (3p)	2 = Bueno (2p)	3 = Necesita mejorar 1p)	4 = No cumple (0p)
--------------------	----------------	--------------------------	--------------------

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## 8. Evaluación

**Fecha:**

**Grupo:**

**Escala:** domina los aprendizajes requeridos 9,00 – 10 .- alcanza los aprendizajes requeridos 7,00 – 8,99 .- está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos 4,01 – 6,99 .- no alcanza los aprendizajes requeridos  $\geq 4,00$

**Cuadro 38** : Evaluación del Aprendizaje taller 3

Taller 3: Evaluación del Aprendizaje	Valor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cumplieron sus expectativas en el desarrollo del taller</li> <li>Como califica a la calidad de los documentos físicos y digitales entregados</li> <li>Las intervenciones y actitud del moderador permitió que los docentes comprendan los temas tratados</li> <li>Se aplicaron evaluaciones iniciales, procesuales y finales</li> <li>Los materiales fueron entregados oportunamente</li> </ul>	

**Elaborado por:** Gustavo Pumalema Morocho

## 9. Recursos

- Proyector
- Documento digital
- Computadora
- Documentos físico
- Pizarrón
- Marcador de tiza líquida
- Marcadores permanentes
- Pliegos de papel bond.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE 2008. (s.f.). *CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR 2008*. Obtenido de [http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento\\_institucional/legislations/PDF/EC/constitucion.pdf](http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/legislations/PDF/EC/constitucion.pdf)
- Jaramillo, L. (2014). *MÓDULO DE AUTOAPRENDIZAJE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Módulo de Pedagogía y Didáctica General*. Quito, Pichincha, Ecuador: UTE.
- Mergel, B. (1998). *DISEÑO INSTRUCCIONAL y TEORÍA DEL APRENDIZAJE. Programa de Comunicaciones y Tecnología Educacional*. Saskatchewan, Canadá: Universidad de Saskatchewan.
- Actualización docente 2020*. (2014). Obtenido de [lanificacion-organizacion-ejecucion:](http://actualizaciondocente2020.blogspot.com/2014/12/planificacion-organizacion-ejecucion-y.html)
- <http://actualizaciondocente2020.blogspot.com/2014/12/planificacion-organizacion-ejecucion-y.html>
- Agilar , R. (1 de Febrero de 2004). *La guía didáctica*. Recuperado el 12 de Enero de 2016, de Un material educativo para promover el aprendizaje significativo: [http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/pdf/v7%201-2/10.guia\\_didactica.pdf](http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/pdf/v7%201-2/10.guia_didactica.pdf)
- ASAMBLEA NACIONAL. (2012). *LOEI*. Obtenido de <http://documentacion.asambleanacional.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/99515a6a-391f-4bf6-bd36-93c8a76cff19/RO%20LEY%20DE%20ECUCACI%C3%93N%20INTERCULTURAL.pdf>
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo.
- Bruner, J. S. (1987). *La importancia de la Educación*. Barcelona: Paidós .
- Diccionario Etimológico . (2001-2016). *Origen de las Palabras*. Recuperado el Enero de 2016, de <http://etimologias.dechile.net/?metodologia>
- Finnegan, F. (2006). Tendencias en la educación media técnica. *redEtis*, 1 a 6.

- Herran, A. (2008). *Metodología didáctica en Educación Secundaria*. Recuperado el Diciembre de 2015, de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/fprofesorado/agustind/textos/metdides.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/fprofesorado/agustind/textos/metdides.pdf)
- Medina, A., & Salvador, M. F. (2009). *Didáctica General*. Madrid: PEARSON EDUCACION .
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Guía para la buena práctica del docente de Educación General Básica*. Quito: El Telégrafo.
- MINISTERIO DE EDUCACION DEL ECUADOR. (2010). *Curso de pedagogía y Didáctica*. Quito: MEC.
- Nérici, I. G. (1973). *Hacia una Didáctica General Dinámica*. Buenos Aires: Capelusz.
- Palacios, M. A. (23-25 de Agosto de 2000). *Seminario de Análisis Prospectivo de la Educación en América Latina y El Caribe*. Recuperado el 22 de Diciembre de 2015, de Oficina Regional de Educación de UNESCO : <http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/palacios.pdf>
- Pozo, J. I. (1997). *Torías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Proyecto Cubano de difusión de conocimientos. (2016). *Ecured*. Recuperado el 2016, de [http://www.ecured.cu/Metodolog%C3%ADa\\_del\\_proceso\\_ense%C3%B1anza\\_aprendizaje](http://www.ecured.cu/Metodolog%C3%ADa_del_proceso_ense%C3%B1anza_aprendizaje)
- Sarason, I. (1981). *Psicología de la conducta anormal*. México: Trillas.
- Tejada, J. y. (2011). *books.google.com.ec*. Recuperado el 15 de diciembre de 2015, de Formacion de formadores Tomo I: <https://books.google.com.ec/books?isbn=8497325192>
- Valdivieso, M. I. (1999). *Planificación Curricular* . Loja: UTPL .

# ANEXOS

## ANEXO 1

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE POSGRADO**  
**MAESTRIA Y DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

La presente encuesta tiene como finalidad recopilar información de los Docentes del Área de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil” para conocer los procesos pedagógicos implementados en el aula-taller y su influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por favor lea cuidadosamente cada una de las preguntas formuladas conteste con una X dentro del paréntesis en la opción que considere acertada.

### CUESTIONARIO

1. ¿Aplica en su práctica docente procesos pedagógicos de vanguardia?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
2. ¿Las actividades requeridas para llevar a cabo su plan clase las desarrolla de modo secuencial?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
3. ¿Incluye en su planificación parámetros que abarquen la intencionalidad de enseñar?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
4. ¿La metodología que aplica en el aula permite que el estudiante se motive y aprenda?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
5. ¿En el desarrollo de su clase promueve la participación activa de los estudiantes?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
6. ¿Utiliza suficientes recursos didácticos para llevar a cabo su labor docente?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
7. ¿Sus estudiantes presentan dificultad para aprender las asignaturas que usted enseña?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
8. ¿Promueve de manera permanente un clima favorable para el PEA?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
9. ¿La motivación que usted aplica al inicio de la clase se encamina a conseguir que el aprendizaje sea significativo?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
10. ¿Le gustaría reforzar sus conocimientos pedagógicos con nuevas estrategias de enseñanza?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )

**Gracias por su colaboración.**

**Investigador:** Lic. Gustavo Pumalema

## ANEXO 2

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE POSGRADO**  
**MAESTRIA Y DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

La presente encuesta tiene como finalidad recopilar información de los Estudiantes del Área de Mecánica Automotriz de la Unidad Educativa “Guayaquil” para conocer los procesos pedagógicos implementados en el aula-taller y su influencia en el aprendizaje significativo.

Por favor lea cuidadosamente cada una de las preguntas formuladas conteste con una X dentro del paréntesis en la opción que considere acertada.

### CUESTIONARIO

1. ¿Realiza su profesor preguntas relacionadas a la clase anterior al iniciar la nueva clase?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
2. ¿Su profesor aplica evaluaciones durante y al final de la clase?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
3. ¿Su profesor cumple con los objetivos enunciados al iniciar la clase?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
4. ¿Se siente motivado en aprender lo que su profesor le enseña?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
5. ¿Ud. Participa en actividades grupales para comprender lo que su profesor le enseña?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
6. ¿Para sus prácticas de taller utiliza suficientes recursos (herramientas, maquinas, equipos)?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
7. ¿Ud. Tiene dificultad para aprender lo que su profesor le enseña?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
8. ¿La disciplina en el aula-taller se mantiene en un ambiente agradable?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
9. ¿Lo que Ud. Aprende en el aula-taller puede servirle para resolver aspectos reales de la cotidianidad?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )
  
10. ¿Su profesor innova la manera de enseñar las asignaturas técnicas?  
A veces ( )                      Nunca ( )                      Siempre ( )

**Gracias por su colaboración.**

**Investigador:** Lic. Gustavo Pumalema