



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Especialidad en Docencia Universitaria

**El Aprendiz del aprendiz.
Guía práctica para implementar la promoción y
acompañamiento en el aprendizaje**

AUTOR

Damián Mateo Villa Clavijo

DIRECTORA

Cindy Tatiana López Orellana

Cuenca, Ecuador
2023

Dedicatoria

Este trabajo de titulación lo dedico con amor a mis padres Vicente y María Eugenia, a mis hermanos Esteban y Gabriel, mi cuñada Aleksandra, mi abuelita Teresa, mi pareja Samya y mi mascota Dante por estar siempre presentes, brindándome su apoyo y amor incondicional en cada uno de los pasos presentados en esta Especialización.

Agradecimientos

Expreso mi total agradecimiento a la Universidad del Azuay por brindarme la oportunidad de participar en esta formación, otorgando su ayuda en cada una de las etapas recorridas. A mi tutora MSc. Cindy López por acompañarme durante todo este proceso de aprendizaje con paciencia, sabiduría y respeto. Y a mis compañeros de especialización Liliana, Cristina, John, Juan Carlos y William por su amistad y cariño en toda esta etapa.

Resumen

Para un docente, la formación y actualización de conocimientos es vital en su ejercicio diario. El siguiente texto presenta los conceptos más relevantes en referencia a la mediación y acompañamiento de un educador para la construcción del saber. Este documento se encuentra dividido por capítulos, donde se presenta el punto de vista de un docente y sus estudiantes, en cada uno de los temas analizados en la Especialización de Docencia Universitaria. Cada capítulo presenta metodologías, procesos de enseñanza, estrategias de inicio, desarrollo o cierre y evaluaciones en base a flujogramas, que deberán ser analizados por todos los actores educativos para llevar a cabo la mediación y acompañamiento del aprendizaje.

Palabras Clave:

Docencia, educación, flujogramas, mediación pedagógica, metodologías activas

Abstract

For a teacher, instruction and updating knowledge is vital in their daily practice. The following text presents the most relevant concepts in reference to the mediation and accompaniment of an educator for the construction of knowledge. This document is divided into chapters, where the point of view of a professor and his students is presented in each of the topics analyzed in the University Teaching Specialization. Each chapter presents methodologies, teaching processes, beginning, development or closing strategies and evaluations based on flowcharts, which must be analyzed by all educational actors to carry out the mediation and monitoring of learning.

Keywords:

Teaching, education, flowcharts, pedagogical mediation, active methodologies.

Índice de Contenido

Introducción.....	i
PARTE 1: LOS CIMIENTOS DE UN EDUCADOR.....	2
Capítulo 1.- Fomentar y Guiar Juntos en el Aprendizaje	2
Capítulo 2.- Mediar Desde lo Conocido y Desconocido	12
Capítulo 3.- El Curriculum y los Cimientos del Aprendizaje.....	20
Capítulo 4.- Adaptación y Evolución de la Institución	29
Capítulo 5.- Redireccionando el Sentido de la Educación y el Aprendizaje.....	38
Capítulo 6.- Diferentes Caminos para Desarrollar el Aprendizaje	49
Capítulo 7.- Proyecto de Vida	58
Capítulo 8.- Integración Natural.....	61
Capítulo 9.- Practicando la Enseñanza	70
Capítulo 10.- Un Plan Prácticas.....	77
Capítulo 11.- La Evaluación, un Pasado de Aprendizaje y un Futuro Alentador.....	88
Capítulo 12.- La Validación y el Egocentrismo	97
PARTE 2: LOS ESTUDIANTES COMO ACTORES EDUCATIVOS	105
Capítulo 13.- Un Taller Invertido	105
Capítulo 14.- Aprendizaje Basada en Constantes del Espectáculo	111
Capítulo 15.- La Tecnología, un Aditivo en la Educación	119
Capítulo 16.- El Perfeccionamiento en Base a la Experiencia	127
Capítulo 17.- Más Allá del Aula.....	135
Conclusiones.....	140
Bibliografía.....	142

Índice de Figuras

Figura 1.....	7
Figura 2.....	11
Figura 3.....	16
Figura 4.....	19
Figura 5.....	25
Figura 6.....	28
Figura 7.....	34
Figura 8.....	37
Figura 9.....	44
Figura 10.....	48
Figura 11.....	54
Figura 12.....	57
Figura 13.....	65
Figura 14.....	69
Figura 15.....	74
Figura 16.....	76
Figura 17.....	84
Figura 18.....	86
Figura 19.....	92
Figura 20.....	95
Figura 21.....	101
Figura 22.....	103
Figura 23.....	109
Figura 24.....	117
Figura 25.....	123
Figura 26.....	125
Figura 27.....	130
Figura 28.....	131
Figura 29.....	138

Introducción

El siguiente texto, presenta mis experiencias en la carrera de Ingeniería Civil, en base al contenido de la especialización de docencia universitaria, de la Universidad del Azuay.

El texto se ha desarrollado en base a la narrativa de un docente, que realiza una capacitación en el sector rural del Ecuador. En cada capítulo se ha diseñado un flujograma, que permitirá evaluar a las instituciones y los docentes, el contenido presentado en esta especialidad y su aplicación en cada disciplina.

En este entorno narrativo, el personaje principal, será un docente llamado Mateo, quien presentará cada contenido, en base a sus experiencias y las de los estudiantes, vinculando cada capítulo con el entorno social presente y la formación educativa de los estudiantes.

Conociendo las necesidades en la enseñanza y el aprendizaje del sector rural del Ecuador, se presentará una historia, que relata el proceso de aprendizaje de un grupo de estudiantes, que han tenido una formación autodidacta, en línea, debido a la falta de docentes en el sector. Y un grupo de estudiantes que han tenido un docente, sin conocimientos en la enseñanza y el aprendizaje, el cual, impartió sus clases mediante una metodología tradicional.

Todo esto, pretende ser una guía de estudio, que se vincule al contenido impartido en la especialidad, permitiendo a los estudiantes, docentes y autoridades educativas, desarrollar la promoción y el acompañamiento del aprendizaje.

PARTE 1: LOS CIMIENTOS DE UN EDUCADOR

Capítulo 1.- Fomentar y Guiar Juntos en el Aprendizaje

¿Los docentes entienden la influencia que llega a tener un tema o una clase en la vida de los estudiantes? Cuando un docente transmita un conocimiento con pasión, y acompañe en el proceso de enseñanza, comprenderá la frase de Alejandro Magno: “Estoy en deuda con mi padre por vivir, pero con mi maestro por vivir bien”

Planteamiento

Luego de recorrer un camino de 200 metros de tierra, con viviendas muy hermosas a su alrededor, y haber obtenido el saludo muy grato de todos los habitantes, el docente llegó a un pequeño instituto, en donde un grupo de 20 estudiantes lo estaba esperando. Este grupo se encontraba muy emocionado por recibir la capacitación, habían ordenado el aula y preparado bocadillos para su bienvenida. Cada uno de esos detalles le conmovió al docente y le alegró ser partícipe de esto.

Concluida esta bienvenida y luego de saludarlos a todos, el docente sacó unas hojas de su portafolio y les comunicó que se realizaría una evaluación de diagnóstico, en base a las siguientes preguntas:

- *¿Qué experiencias tienen con respecto a la manera en que un docente imparte las clases?, ¿El docente los acompañó en el trayecto de aprendizaje?, ¿Tuvieron la motivación necesaria para comprender la importancia del contenido?*

Con la respuesta de cada estudiante, el docente comprendió que la mitad de ellos tuvieron una formación autodidacta, en sus últimos años de estudio, mediante una educación en línea y a distancia, debido a la falta de personal académico en el sector. Por lo tanto, sus recuerdos con respecto a la promoción y el acompañamiento eran muy

limitados y generalmente malos, cuando cursaron sus clases presenciales, debido a que los docentes no tuvieron una formación profesional con respecto a las enseñanzas, por lo que, su metodología era únicamente tradicional, no existía interacción con los estudiantes y la transmisión de los conocimientos era unilateral. Además, que el material utilizado se basaba únicamente en libros antiguos y viejos apuntes del docente, a pesar que, disponían de la tecnología necesaria para realizar investigaciones, proporcionar nuevo contenido e implementar nuevas metodologías.

Este grupo de estudiantes se encontraban expectantes por la capacitación, principalmente por el docente, poniendo atención a cada detalle, su manera de presentar y vincular el contenido con las respuestas de los estudiantes, su expresión oral, el movimiento de sus manos y como se dirigía a cada uno. Para ellos todo eso era nuevo y querían aprenderlo.

Mientras que, el otro grupo había obtenido una formación con un docente que impartía varias disciplinas, por lo tanto, la promoción y el acompañamiento de su aprendizaje se asemejaba mucho a la del primer grupo. En este caso, los estudiantes eran tímidos, y les asombraba la forma amigable y educada en la que el docente se comunicaba con todos ellos. Habían adquirido una forma robótica de ir a clases, en donde únicamente hablaban para saludar y despedirse, sin acceder a un espacio de opinión o cuestionamiento del contenido impartido.

Ambos grupos compartían el deseo de formarse profesionalmente, con el propósito principal de proporcionar la mejor educación a los habitantes en donde residían. Además, querían corregir y/o mejorar las metodologías impartidas en las instituciones cercanas.

Desarrollo

Concluida la evaluación de diagnóstico, el docente tomó varios apuntes en su libreta y sacó un conjunto de hojas que les repartió a cada estudiante. Les indicó que contenía bibliografía sobre este capítulo, para que cada estudiante lo revisará en casa y que ahora les presentaría un resumen, junto a su experiencia como estudiante, destacando los aspectos principales en cada caso. La presentación inició y muchos estudiantes sacaron sus lápices y un cuaderno para tomar sus apuntes.

- *Mi experiencia como estudiante no varía en gran medida con la suya queridos estudiantes. Realicé mis estudios universitarios en la ciudad de Cuenca, en la carrera de Ingeniería, desde el año 2014 al 2020. Allí conocí dos grupos de docentes.*
- *El primero, que conformaban la mayor parte, eran docentes sin capacitaciones en la enseñanza, únicamente en su profesión. Donde la base para impartir los conocimientos se fundamentaba en que debías sacar buenas notas para pasar el semestre y no en aprender.*

Luego de comentar esto, muchos estudiantes alzaron la mirada con asombro, sintiéndose identificados con cada frase que pronunciaba el docente. Levantando la mano una estudiante preguntó: ¿Cómo se sentía todo eso?, ¿Qué es lo que él y sus compañeros hacían? A lo que el docente contestó:

- *Intentábamos dar nuestra opinión conversando con las diferentes autoridades, pero todo era en vano. Al final teníamos que estudiar por nuestra propia cuenta, salir del “matadero”, llamado así por los mismos docentes, y tomar a los temas presentados como una base, para realmente investigar y aprender de esa*

disciplina fuera del aula, evitando quedarnos con vacíos o dudas sobre algún conocimiento, y que eso te perjudique en otras materias o disciplinas.

Un alumno preguntó si estos docentes utilizaban la metodología tradicional y cuáles eran las consecuencias de usarla. A lo que el docente contestó:

- *Básicamente sí, al igual que ustedes, el docente era el único que podía hablar y opinar, impartiendo un contenido sin el uso de la tecnología actual, que ha quedado atrás de novedosas y eficaces investigaciones. Esto ocasionaba que la mayoría de estudiantes no lleguemos a comprender la vinculación de la materia con otras disciplinas, y su aplicación en la vida profesional.*
- *Para la mayoría de mis compañeros les resultaba estresante y les desanimaba pensar en su futuro, ocasionando que piensen en retirarse o pierdan el semestre, por el hecho de no haber comprendido el contenido impartido. Frente a todo esto, tenías que pagar tutorías externas o cursos fuera de la universidad, para realmente aprender.*
- *Es decir, no existió promoción ni acompañamiento del aprendizaje en este grupo de docentes. El ambiente de las clases era muy pesado y solitario, pues al repetirnos cada día, que solo un porcentaje pequeño pasaría el semestre, ya no compartíamos nuestros conocimientos, tipos de estudio o investigaciones realizadas. Todo esto, complicaba la relación entre estudiantes y con los docentes, dentro y fuera de las clases.*

El grupo de estudiantes autodidactas comprendió al docente, cuando explicó que debió complementar sus conocimientos por su propia cuenta, destacando la importancia por saber cómo realizar estas investigaciones. Mientras que, el otro grupo de estudiantes

comprendió la presión y frustración que presentaba educarse con esta metodología.

Continuando con su presentación el docente dijo:

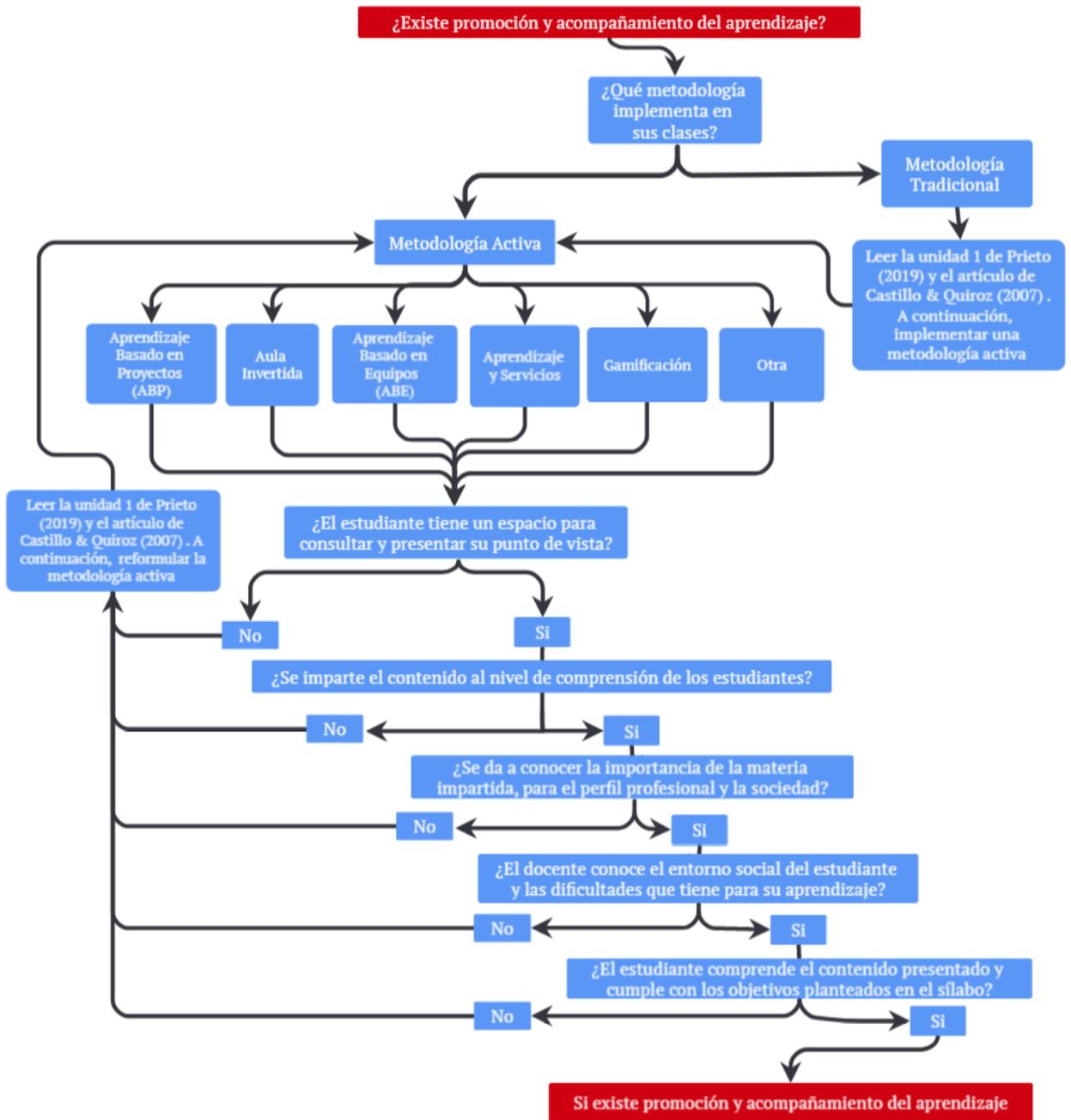
- *Sin embargo, esto solo debe motivarlos, yo no estaría aquí si no creería que puedo hacer un mejor trabajo, que mi responsabilidad es muy grande, que no debo cometer esos errores y, sobre todo, aprender cada día más.*
- *Y es que, al final no todo era malo, en mis ciclos superiores existió un pequeño porcentaje de docentes que, además de ser eruditos en sus disciplinas, transmitían pasión y amor en cada clase, presentaban metodologías novedosas y entretenidas para todos, involucraban el contenido con actividades prácticas y casos reales de estudio, mostrando la importancia de la materia y su vinculación con la sociedad.*
- *Este ambiente de trabajo era muy sosegado, nos sentíamos en compañía y con la seguridad de dar nuestra opinión, sintiéndonos parte de un equipo.*

Al terminar la última frase, los estudiantes expresaron alivio, sonreían y conversaban, comentando las experiencias que más recordaban en cada materia y con cada profesor. Transcurridos unos minutos, el docente comunicó que, en base a todas estas experiencias y el material impartido, se diseñaría un flujograma, que les permitirá en futuro evaluar si, en su institución, existe promoción y acompañamiento del aprendizaje.

En los siguientes capítulos se profundizará en el contenido de la mediación pedagógica, el siguiente flujograma (Figura 1) muestra un acercamiento a los principales problemas que los estudiantes experimentan en las instituciones, el cual ha sido diseñado en base al contenido presentado por Prieto (2019), en su texto *La enseñanza en la universidad* y el artículo de Castillo y Quiroz (2017) denominado *Una propuesta de modelo para metodologías activas en educación superior*.

Figura 1

Diagrama de Flujo para Determinar si Existe Promoción y Acompañamiento del Aprendizaje



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Mientras el flujograma se realizó, el docente les preguntaba si les parecía relevante cada sección o si debía agregar alguna más, con el fin de formar una estructura que abarque todos los problemas presentados por los estudiantes y el docente, junto al contenido del capítulo. Una vez concluido y aprobado el diseño por todos los estudiantes, el docente indicó que continuaría con la parte final de la clase. Para esto, explicó lo siguiente:

- *Una vez presentadas las experiencias en relación a este tema, por ustedes y mi persona, establecidos los problemas principales en relación al capítulo, y en base al diseño del flujograma, procederemos a construir un ejemplo que aplique este caso en la vida profesional, vinculando una metodología activa para una mejor comprensión y considerando un estudio de caso en el sector rural.*

Desenlace

Entregando un marcador a un par de estudiantes, el docente pidió que pasen al frente para desarrollar la última etapa. Explicando lo siguiente:

- *Para cada capítulo que presentaré, será necesario proponer un ejemplo que permita la aplicación del contenido presentado, mediante el uso del flujograma. En base a esto, me gustaría que los compañeros que se encuentran en sus pupitres presente un ejemplo práctico, que surja como una necesidad en este sector rural, para ser evaluado por los estudiantes que se encuentran en la pizarra. Yo colaboraré y guiaré en cada paso de esta actividad.*

Un estudiante sentado en el pupitre propuso rediseñar la manera de enseñar la materia de física, mencionando que, los estudiantes tienden a considerar la disciplina aburrida y difícil de entender, por tratarse de un contenido que únicamente presenta

fórmulas, mediante una enseñanza unidireccional. Esto provoca que los estudiantes no puedan interpretar ni valorar el contenido. En base a esta sugerencia el docente explicó lo siguiente:

- *Considerando que el problema principal es impartir las clases únicamente teóricas, ¿En qué metodología nos encontraríamos?, ¿En qué sección del flujograma estaríamos? Y ¿Qué cambios deberíamos establecer, para evitar los problemas mencionados por el estudiante?*

Los estudiantes que se encontraban en la pizarra, señalaron que, en base a las consideraciones presentadas, la metodología utilizada sería la tradicional. Para esto, siguiendo el flujograma (Figura 2), procedieron a revisar el contenido de cada autor, sugerido en el siguiente paso.

Culminada cada lectura, los estudiantes presentaron sus propuestas, en base a los apuntes tomados de cada autor, para solucionar este problema. Con la guía y mediación del profesor, propusieron lo siguiente: Realizar un aprendizaje basado en problemas (ABP), en donde el docente les solicitará determinar el número de rociadores mínimo, para cubrir el área de riego de un cultivo, utilizando ecuaciones físicas. Planteada la solución de esta actividad por los estudiantes, el docente comentó lo siguiente:

- *Ahora, analicemos juntos la actividad planteada, ubicándonos en la sección del flujograma de metodología activa. Aquí, podemos determinar que sí existirá un espacio de análisis para el estudiante, permitiéndole interpretar las ecuaciones físicas, con un punto de vista propio. Para esto, es necesario que el docente sea guía en esta actividad, en donde el estudiante presenta sus conclusiones, planteando una solución al problema presentado.*

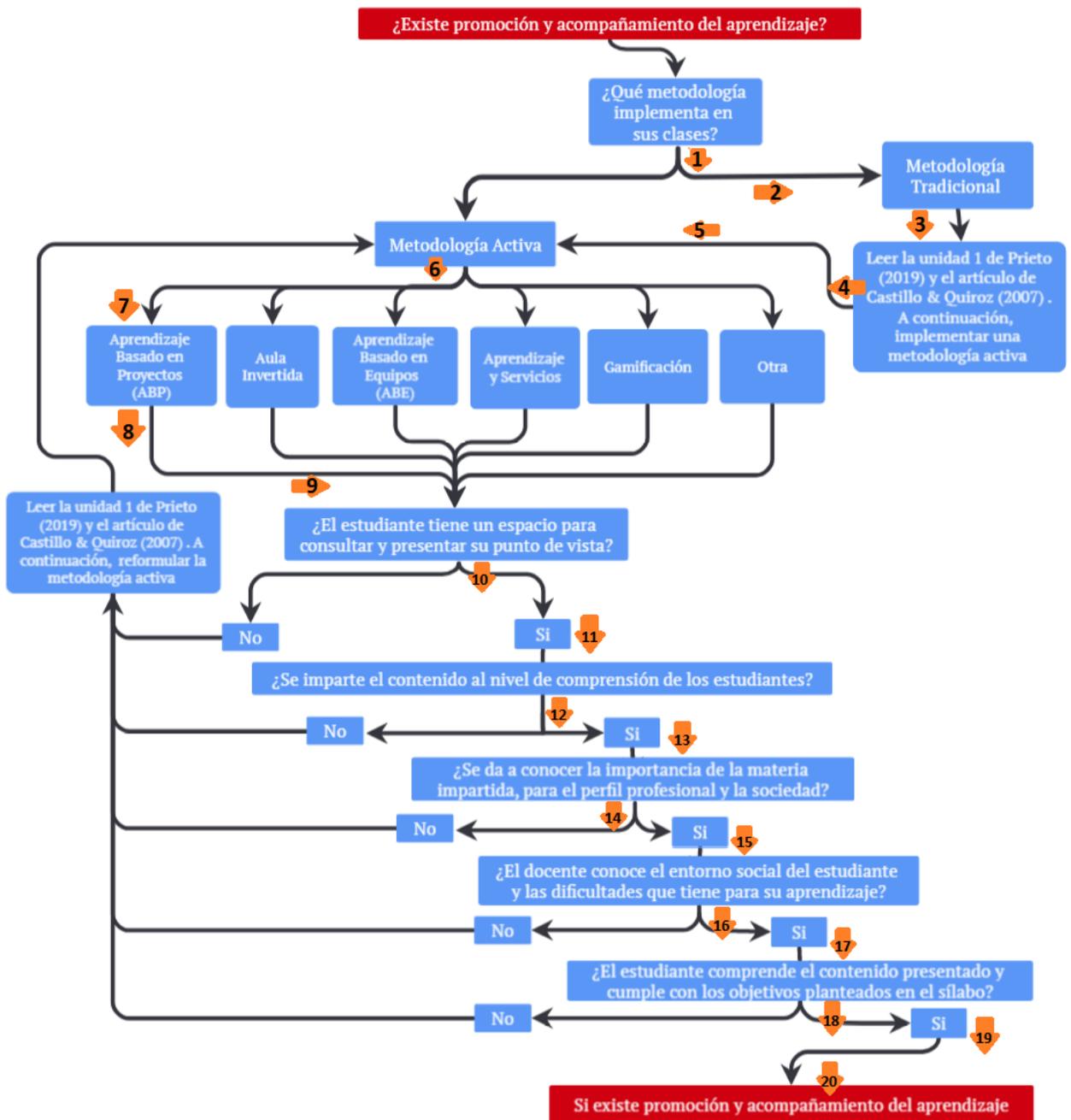
- *De igual manera, la investigación por parte del estudiante, permite que el contenido sea procesado a su ritmo y por su propia cuenta, llegando a conocer la importancia de estas ecuaciones para la materia y para solucionar el problema de riego en el sector rural.*
- *Para esta metodología, se requiere un seguimiento constante por el docente, sin dejarlo a la deriva del aprendizaje, acompañándolo y analizando los diferentes problemas que se presenten, conociendo la forma de procesar cada contenido en cada estudiante.*
- *Todo esto, permitirá que el estudiante comprenda y cumpla con los objetivos planteados en la materia, vinculando con otras disciplinas y generando una comprensión mayor, que impartir únicamente las ecuaciones.*

Tomando los apuntes correspondientes por parte de los estudiantes, el docente observó una mirada de alegría y satisfacción de cada uno, esto se complementó con un aplauso muy fuerte por su parte. Agradecido por este gesto, el docente dijo lo siguiente:

- *Gracias a ustedes por toda la enseñanza brindada hacia mi persona en esta clase. Ustedes fueron quienes la desarrollaron, aprovechando cada tema y experiencia presentada. La siguiente clase aprenderemos más. Un gusto enorme.*

Figura 2

Análisis de la Promoción y Acompañamiento del Aprendizaje, Mediante la Aplicación de las Ecuaciones Físicas, para Determinar la Cantidad de Rociadores en un Campo de Cultivo, Utilizando un Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 2.- Mediar Desde lo Conocido y Desconocido

El arte de enseñar con diferentes disciplinas, permite transmitir el contenido desde otros puntos de vista y vincularlo con la sociedad. Ever Garrison decía: “Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad, conocimiento y sabiduría en sus pupilos”.

Planteamiento

Mientras el docente llegaba a la clase, muchos estudiantes dirigieron su mirada a una maleta que traía, antes que ellos preguntaran se pronunció con lo siguiente:

- *Muy buenos días queridos estudiantes, aprovechemos el día y tengamos la clase fuera del aula, junto a las canchas.*

Formando un círculo con todos los estudiantes, el docente abrió su maleta y sacó una pelota de fútbol, una flauta, una maceta con una planta, un parlante, una escuadra y un estetoscopio. Repartiendo a sus estudiantes cada objeto, explicó lo siguiente:

- *Una cualidad que no deben olvidar como docentes, es la de impartir el contenido vinculando otras disciplinas, permitiendo a los estudiantes comprender la materia desde otras perspectivas, captando su atención y evitando que la clase se vuelva monótona.*
- *Y en este capítulo realizaremos esto, en base a los elementos que saqué de la maleta, vincularemos una materia que deseen dar con otra disciplina distinta. Ustedes serán libres de elegir, lo importante es que sea entretenida, conocida y que el estudiante pueda aprender con ella. Pero antes me gustaría que me cuente su experiencia, en base a las siguientes preguntas.*

Repartiendo unas hojas con el contenido de este capítulo, se realizó las siguientes preguntas: ¿En algún momento de su aprendizaje el docente o ustedes vincularon el contenido de la materia con otras disciplinas? Si es así ¿Cuáles fueron sus experiencias?

El grupo de estudiantes autodidactas respondieron que, generalmente vincularon el contenido teórico con otras disciplinas prácticas, por su propia cuenta, con el fin de evaluar sus conocimientos. Cuando aprendieron la teoría de la física, la vincularon con el deporte, relacionando el movimiento de la pelota, la fuerza y posición del golpe, el tiempo que permanecía en el vuelo, entre otros. Por otro lado, cuando estudiaron la música, y al no disponer de los instrumentos, vincularon el sonido producido por la naturaleza con cada nota y construyeron los instrumentos mediante botellas y tarros reciclados. De igual manera, al estudiar las diferentes técnicas de pintura y dibujo, vincularon su teoría con las construcciones y los paisajes que se produjeron en los campos de cultivo y en la vestimenta de los habitantes.

El otro grupo de estudiantes no recibió una materia vinculada a otra disciplina, el docente se limitaba solo a impartir el contenido de manera lineal, en base a un texto de esa materia, ocasionando que en algunos momentos la clase se tornara aburrida y cotidiana, perdiendo el hilo de lo que se busca aprender. Todo esto, impedía la vinculación de la teoría con la práctica.

Desarrollo

Concluido el diagnóstico, el docente tomó unos apuntes en una libreta y comunicó lo siguiente:

- *Por mi parte, tampoco recibí una clase que se vincule a otras disciplinas, al igual que el grupo de estudiantes que recibieron la materia en base a la metodología*

tradicional y a pesar que mi carrera de ingeniería tiene una gran diversidad de aplicación en otros campos, los docentes se limitaban a dar el contenido en base a un texto, que ni siquiera era pedagógico, si no solo científico.

- *Esto generaba una clase únicamente teórica, en donde no se podía vincular el contenido con el perfil profesional y como estudiante te enfocas únicamente en sacar buenas notas para pasar el semestre. El ambiente de trabajo era pesado y perdías el hilo en cada instante. Por último, debías volver a leer todo el capítulo, porque al ser únicamente teórica la clase, la olvidabas con facilidad.*
- *Todas estas dificultades que ustedes y yo pasamos, generan estudiantes que no puedan aplicar lo aprendido en su profesión y tampoco puedan vincularlo en otras áreas de trabajo. Siendo un problema grande, pues tienen todo el contenido en su cabeza, pero no saben cómo usarlo.*

Un estudiante preguntó si esto podía ocasionar que los estudiantes no se dediquen a estudiar y no puedan rendir correctamente las pruebas. A lo que el docente respondió:

- *Si, era uno de los problemas más comunes cuando un docente presentaba su clase sin ser dinámica, en donde el estudiante no era protagonista ni entendía para qué aprender ese concepto. Un objetivo que siempre debe considerar el docente en cada una de sus clases, es la de captar la atención de sus estudiantes, evitando que su contenido se vuelva cotidiano y monótono.*

Otro estudiante preguntó cómo captar la atención de los estudiantes, a lo que el docente respondió:

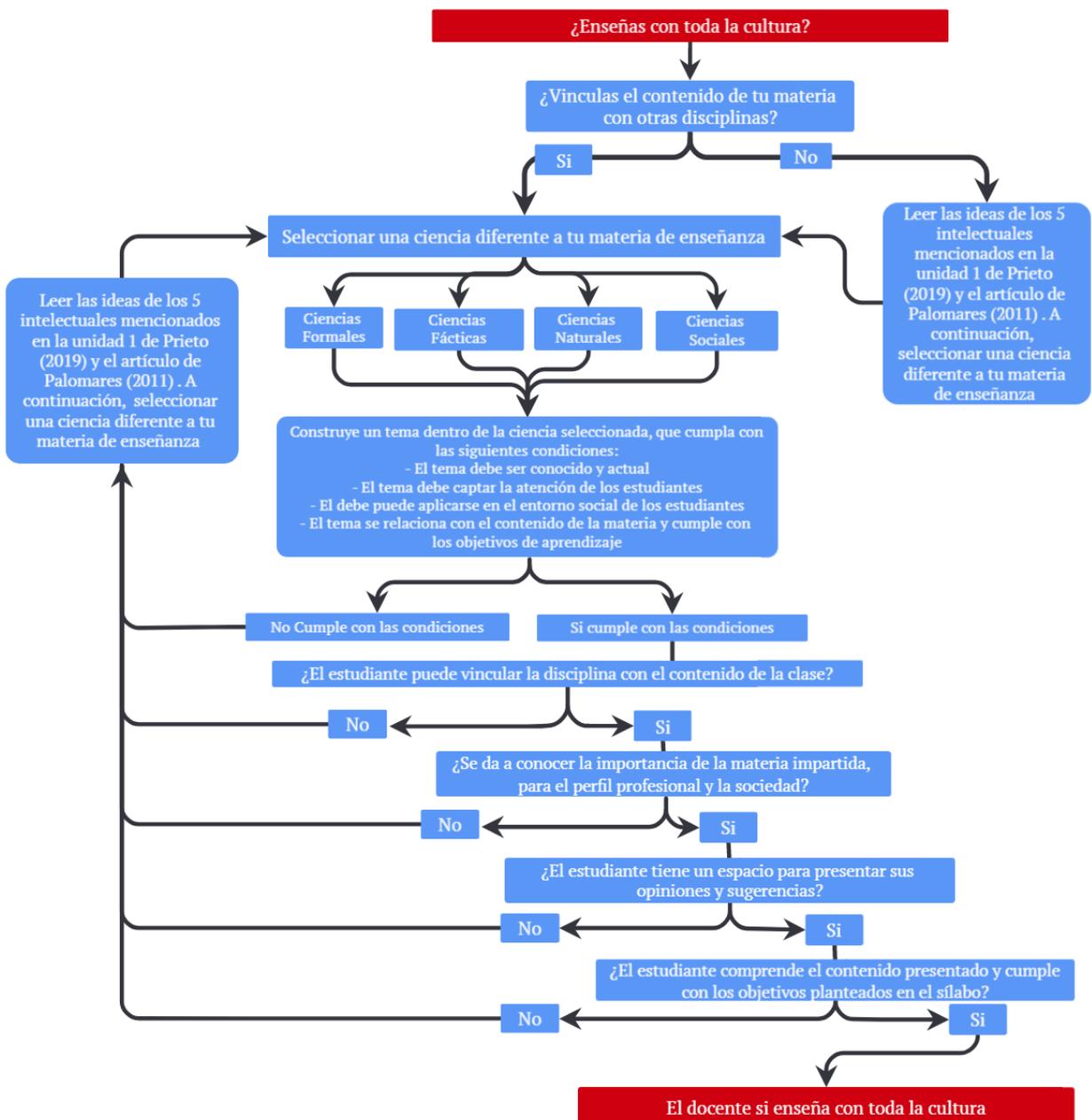
- *Interactuado, generando un espacio familiar en donde el estudiante pueda opinar, presentar sus dudas, anhelos, sueños e inspiraciones. Es decir, comunicándose. Para esto, podríamos elaborar un flujograma en donde el*

docente pueda vincular el contenido de su clase con otra disciplina y evaluar si es aplicable o no para su materia.

El siguiente flujograma (Figura 3) evalúa si la disciplina integrada, permite mediar con toda la cultura. Este flujograma ha sido diseñado en base al contenido presentado por Prieto (2019), en su texto *La enseñanza en la universidad* y el artículo de Palomares (2011) denominado *El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación*.

Figura 3

Diagrama de Flujo para Mediar con toda la Cultura



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Mientras el flujograma se realizó, el docente les preguntaba si les parecía relevante cada sección o si debía agregar alguna más, con el fin de formar una estructura que abarque todas las opiniones presentadas para los estudiantes, junto al contenido del

capítulo. Una vez concluido y aprobado el diseño por todos los estudiantes, el docente indicó que se procedería a realizar la parte final de la clase. Para esto, explicó lo siguiente:

- *Una vez estructurado el flujograma y con los objetos que les repartí al inicio de la clase, quiero que vinculen una materia desconocida por ustedes, con un tema conocido, para que yo pueda presentarles el contenido de esa materia, desde otra perspectiva.*

Desenlace

Una estudiante levantando la mano, quiso conocer las responsabilidades y actividades que realiza un residente de obra en una construcción, comentando que, muchos de ellos trabajaban en la pavimentación de las calles alrededor del sector. Seguido de su comentario, otra estudiante sugirió vincular ese tema con la música, con el fin de comprender de manera más fácil su contenido. El docente comentó lo siguiente:

- *Perfecto, les presentaré un breve resumen de las responsabilidades y actividades que tiene un residente de obra con respecto a un director de orquesta, antes, durante y después de una presentación.*
- *El trabajo de un director de orquesta se asemeja al de un residente, principalmente en que, ambos deben presentar el mejor resultado técnico y artístico, cumpliendo los requisitos presentados por el usuario.*
- *Antes de efectuar la presentación, el director de obra realiza una serie de ensayos, con el fin de establecer el espacio de trabajo de cada artista, los tiempos de ejecución y el sonido producido por cada instrumento. Por su parte, el residente de obra, antes de comenzar el trabajo, revisa todas las actividades a efectuarse, los trabajos asignados a cada personal de trabajo, la conformación*

de los equipos en cada sección, los tiempos de obra y la maquinaria que se utilizará.

- *Durante la obra, el director requiere supervisar el trabajo de cada artista, con el fin de producir un sonido en conjunto, que capte la atención del espectador. Por su parte, el residente de obra supervisa el trabajo de cada obrero, controlando cada actividad y solucionando los problemas que se presenten, con el fin de producir una obra que cumpla con la solicitud del cliente.*
- *Por último, el director revisa el trabajo realizado y corrige los errores para futuras presentaciones. Por su parte, el residente también revisa el trabajo realizado y corrige los desperfectos que hayan ocurrido, evitando que estos vuelvan a suceder en futuros proyectos.*

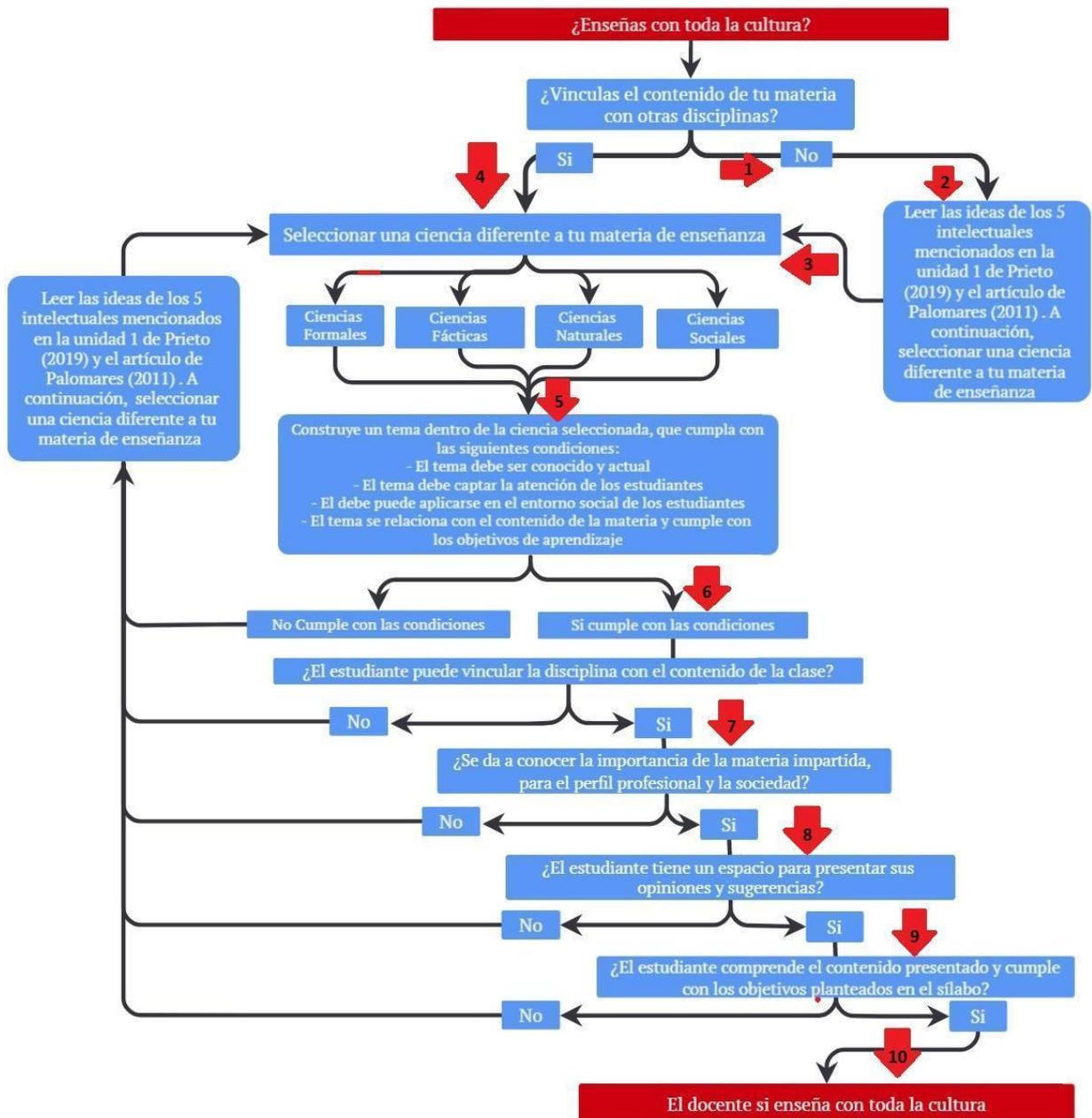
Todos los estudiantes aplaudieron al docente, felicitándolo por vincular dos disciplinas muy distintas, confirmando que han comprendido el trabajo que realiza un residente de obra. Un estudiante alzando la mano mostró en su cuaderno el seguimiento a esta actividad por medio del flujograma, mostrando que cumple con todos los pasos planteados. Observando esto, el docente respondió:

- *Efectivamente, si observamos el flujograma (Figura 4) podemos comprobar que el director de orquesta, es un tema conocido, que capta la atención de los estudiantes y es diferente a la disciplina que corresponde a un residente de obra.*
- *Este tema se vincula con el contenido de un residente de obra, pues tiene características similares antes, durante y después de un proyecto, presentado el contenido de una manera didáctica y llamativa, evitando centrarse en el contenido únicamente teórico.*
- *Concluido esto, terminaremos la clase, sin antes agradecerles por el tiempo brindado. Antes de terminar, les enviaré unos artículos que me gustaría que*

leyeran para la siguiente clase. Aprovechemos estos últimos minutos y hagamos un poco de ejercicios jugando un partido de fútbol.

Figura 4

Diagrama de Flujo para Mediar con toda la Cultura, Mediante la Vinculación del Trabajo de un Director de Orquesta, con un Trabajo de Residente de Obra.



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 3.- El Currículum y los Cimientos del Aprendizaje

El currículum se construye con todos los actores educativos, siendo el docente un transmisor de ideas, requerimiento y necesidades del estudiante, como explica Daniel Pennac: “Siempre he pensado que la escuela la hacen, en primer lugar, los profesores”

Planteamiento

Mientras los estudiantes entraban en clase, el docente ordenaba las sillas formando un círculo, sentándose en medio sacó unas fundas y comentó lo siguiente:

- *Bienvenidos compañeros, el día de hoy tendremos una clase participativa en base a los artículos que les envié hace unos días. En esta clase, en donde se implementará la metodología de aula invertida, ustedes serán los docentes que impartan el contenido de hoy, por su participación serán recompensados con estas fundas, las cuales tiene bocadillos, como: Capulíes, melcochas, dulces de guayaba y moras, las cuales compré, aprovechando que recorrí el sector el día de hoy. Sin más que agregar podemos empezar.*

Sacando sus apuntes los estudiantes explicaron que primero realizarían una evaluación de diagnóstico, con el fin de definir el umbral pedagógico y permitir al docente interpretar el contenido. Para esto, los estudiantes alzaban la mano y presentaban sus preguntas, anotando las respuestas del docente, de la siguiente manera:

1) ¿Por qué es importante el currículum educativo?

- *Prieto (2019) explica, que el currículum es un proyecto educativo general, que requiere evaluarse, actualizarse y diseñarse en conjunto con todos los actores educativos. Permitiendo establecer los objetivos a cumplir, vincular otras disciplinas y establecer los requisitos necesarios para formar un perfil*

profesional adecuado para el estudiante. Es decir, es la estructura y base que guía todo el proceso de enseñanza.

2) ¿El currículum debe actualizarse? ¿Bajo qué conceptos?

- *No debería tener un tiempo programado, debería estar en constante revisión. Por un lado, para su seguimiento y por otro para las actualizaciones en base a los cambios políticos, sociales, económicos y tecnológicos.*

3) ¿Qué debería decir en el currículum sobre las evaluaciones?

- *Por una parte, debería presentarse evaluaciones teóricas y prácticas, grupales e individuales, pero también debería presentarse la oportunidad de corregir errores, permitiendo también aprender de ellos y prepararse para el futuro profesional, en donde se cometerá también errores.*

4) Recordando el anterior capítulo, ¿Qué podríamos decir con respecto al currículum educativo?

- *La importancia de la vinculación con la sociedad, presentando una conexión de la teoría con la práctica en cada contenido, con el fin de lograr la comprensión en los estudiantes, y desarrollar el contenido en concordancia y relación con otras disciplinas, permitiendo formar una ruta de aprendizaje que logre cumplir el perfil profesional estructurado.*

5) ¿Qué opina la UNESCO sobre el currículum?

- *En el año 1998, solicitó reformular los objetivos del currículum, debido a que estos no se enfocan en los estudiantes. Mostrando que, desde el siglo XX no existe*

una actualización de herramientas de aprendizaje, en la mayoría de instituciones, las cuales se mantienen en la metodología tradicional.

Por un lado, el grupo de estudiantes autodidactas se enfocaban en preguntar sobre la estructura del currículum, las funciones que debían desempeñar cada uno de los actores, las guías de trabajo que se elaboraban, la distribución de actividades, y los beneficios que presentaban al estudiante, puesto que, en su formación únicamente eran ellos quienes manejaban su aprendizaje. Junto al docente concluían que, el tiempo de trabajo se reducían en gran medida con el apoyo de una institución y sus actores, las guías de trabajo permitían alcanzar los objetivos con facilidad, el docente como mediador corregía y perfeccionaba el aprendizaje, y el estudiante vivía un ambiente menos estresante.

Por otro lado, el grupo de estudiantes que se formó en base a una metodología tradicional, se enfocaba en la influencia que producía el desarrollo de un correcto currículum en la enseñanza docente, el seguimiento que se le debía dar, las diferentes capacitaciones en la enseñanza y la voz que el estudiante tenía dentro de la formación curricular.

En base a esta charla, concluyeron todos los estudiantes, que la comunicación era un elemento fundamental en la formación curricular, la participación de cada uno de los actores educativos y el planteamiento de objetivos enfocados en el estudiante, permiten desarrollar un correcto aprendizaje y mediar con mayor facilidad.

Desarrollo

Una estudiante, señalando los apuntes tomados, le comunicó al docente que, en base a las preguntas realizadas, ¿Cuál fue su experiencia en la institución, con respecto al curriculum?

- *La metodología utilizada era tradicional, la cual consistía en realizar una exposición continua del tema sin vincularla con otras disciplinas, la evaluación se basaba en realizar 2 pruebas teóricas en todo el semestre, ocasionando que la mayoría nos concentremos en sacar buenas notas y no en aprender.*
- *Los docentes únicamente se centraban en su contenido, puesto que, la estructura curricular se dividía por materias, ocasionando incongruencias entre las disciplinas y los semestres, generando vacíos en diferentes temas y dificultando la comprensión de su contenido en la práctica.*
- *No existía un seguimiento ni capacitación a los docentes en el área de la enseñanza, ocasionando que, no cuenten con los conocimientos básicos en la enseñanza para impartir el contenido y llegar a la mayor cantidad de estudiantes.*
- *Por último, el currículum se centraba en el contenido y no en la formación de ciudadanos, que permitan colaborar en la sociedad. Es decir, aplicar la teoría aprendida con conciencia y humanidad, en los sectores más necesitados.*

Repartiendo las fundas a todos los estudiantes, el docente felicitó por su participación, la forma de impartir el contenido y el trabajo en grupo realizado, señalando que el siguiente paso consistía en realizar el flujograma.

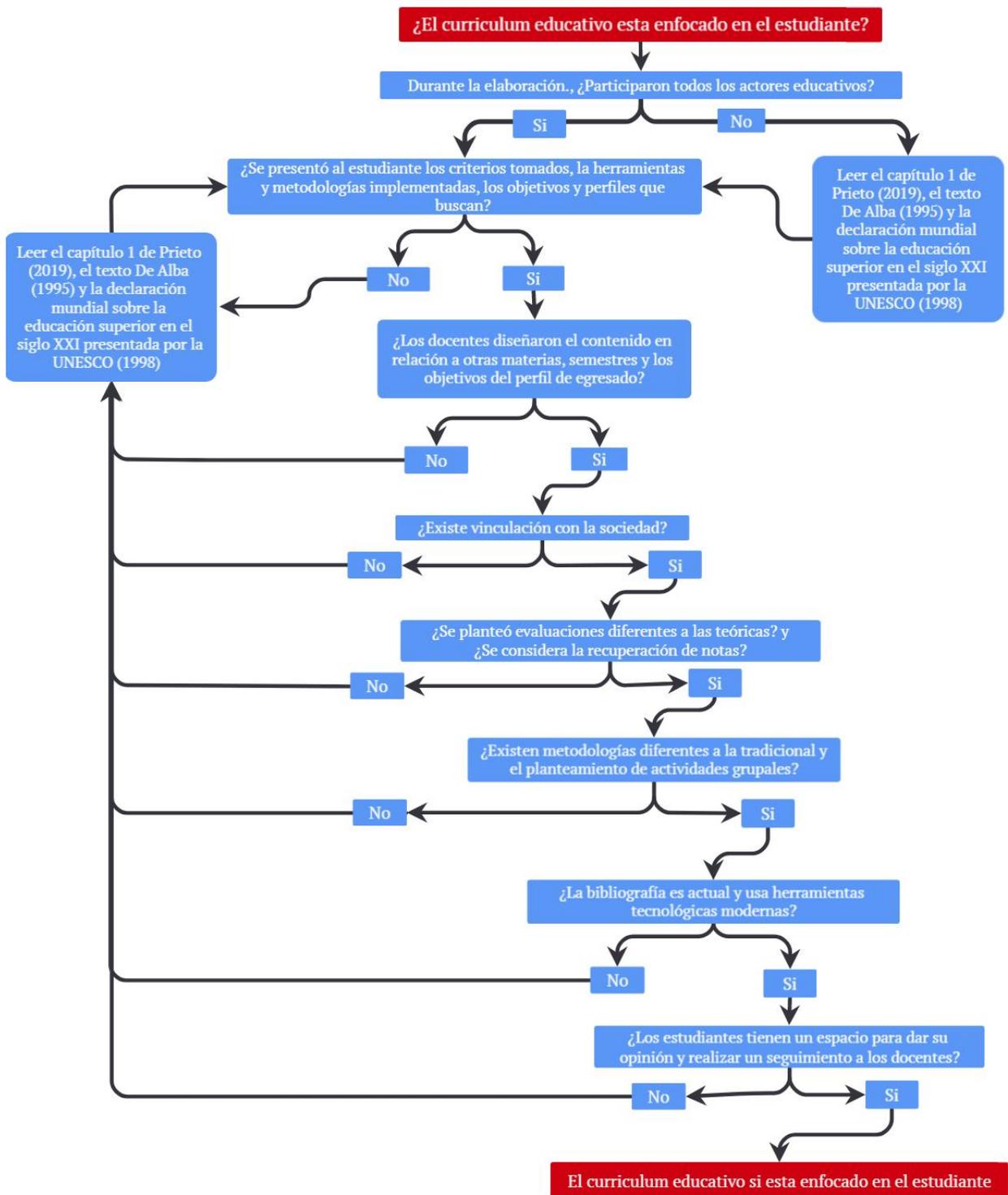
- *Para este flujograma, ¿En qué tema nos deberíamos centrar?*

Todos coincidieron que se debería elaborar un flujograma que evalúe si la institución diseña un currículum educativo enfocado en el estudiante. Un grupo de compañeros se ofreció a dibujarlo en el pizarrón, en conjunto con las ideas que cada uno tenía.

En base a esto, el siguiente flujograma (Figura 5), evalúa el diseño curricular en un instituto, con el fin de identificar las posibles fallas. Este flujograma ha sido diseñado en base al contenido presentado por Prieto (2019), en su texto *La enseñanza en la universidad*, la *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción* presentada por la UNESCO (1998) y el texto *Curriculum, crisis, mito y perspectiva* presentado por De Alba (1995).

Figura 5

Diagrama de Flujo para Determinar si el Currículo está Enfocado en el Estudiante



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez concluido el flujograma, el grupo de estudiantes, que se educó en base a la metodología tradicional, preguntó al docente si estaba correcto todo el diseño, ya que, se realizó mediante su acompañamiento y se podía corregir algún paso o adicionar otro. Mientras que, el grupo de estudiantes autodidactas, respondieron que se debería comprobar el diseño con la bibliografía presente, con el fin de pulir algunos detalles. El docente observando todo, respondió:

- *El diseño del flujograma es perfecto, principalmente porque se elaboró en base a sus interpretaciones y experiencias vividas. Por otro lado, me conmueve y alegra que los diferentes grupos de estudiantes aquí presentes se complementen, compartiendo, en base a sus experiencias, los tipos de estudio que son muy provechosos para su futuro.*

Por último y para finalizar, pongamos un ejemplo de aplicación, en donde el flujograma permite verificar el currículum educativo en instituciones de este sector. Para esto, saldremos a visitar las instituciones y conversar con estudiantes y docentes de allí.

Desenlace

Recorrido el sector, encontraron una institución secundaria, en donde se desarrollaba una clase de matemáticas. Conversando con el docente ingresaron al aula y lo entrevistaron junto a los estudiantes, obteniéndose los siguientes resultados:

El currículum educativo fue elaborado con todos los representantes de cada área o disciplina, en conjunto y bajo la dirección del rector. Este documento fue presentado a los padres de familia y a cada docente, con el fin de presentar a los estudiantes todo el contenido curricular. Sin embargo, muchos de los estudiantes no habían revisado o dado la importancia correspondiente. Para este caso dentro del flujograma (Figura 6), el análisis cumplió con los dos primeros pasos.

El contenido de la materia fue elaborado en conjunto con docentes de otras áreas educativas. Para esto, efectuaron un taller, en donde diseñaron cada contenido siguiendo una línea temporal y evitando vacíos en la materia. Por otra parte, al final del año lectivo los estudiantes debían presentar un proyecto escolar, para cada materia, en base a un tema que se vincule con el sector rural. Este año se realizó un estudio de los incendios forestales, como prevenirlos y actuar frente a ellos. Para este caso dentro del flujograma, también cumplió con los dos siguientes pasos.

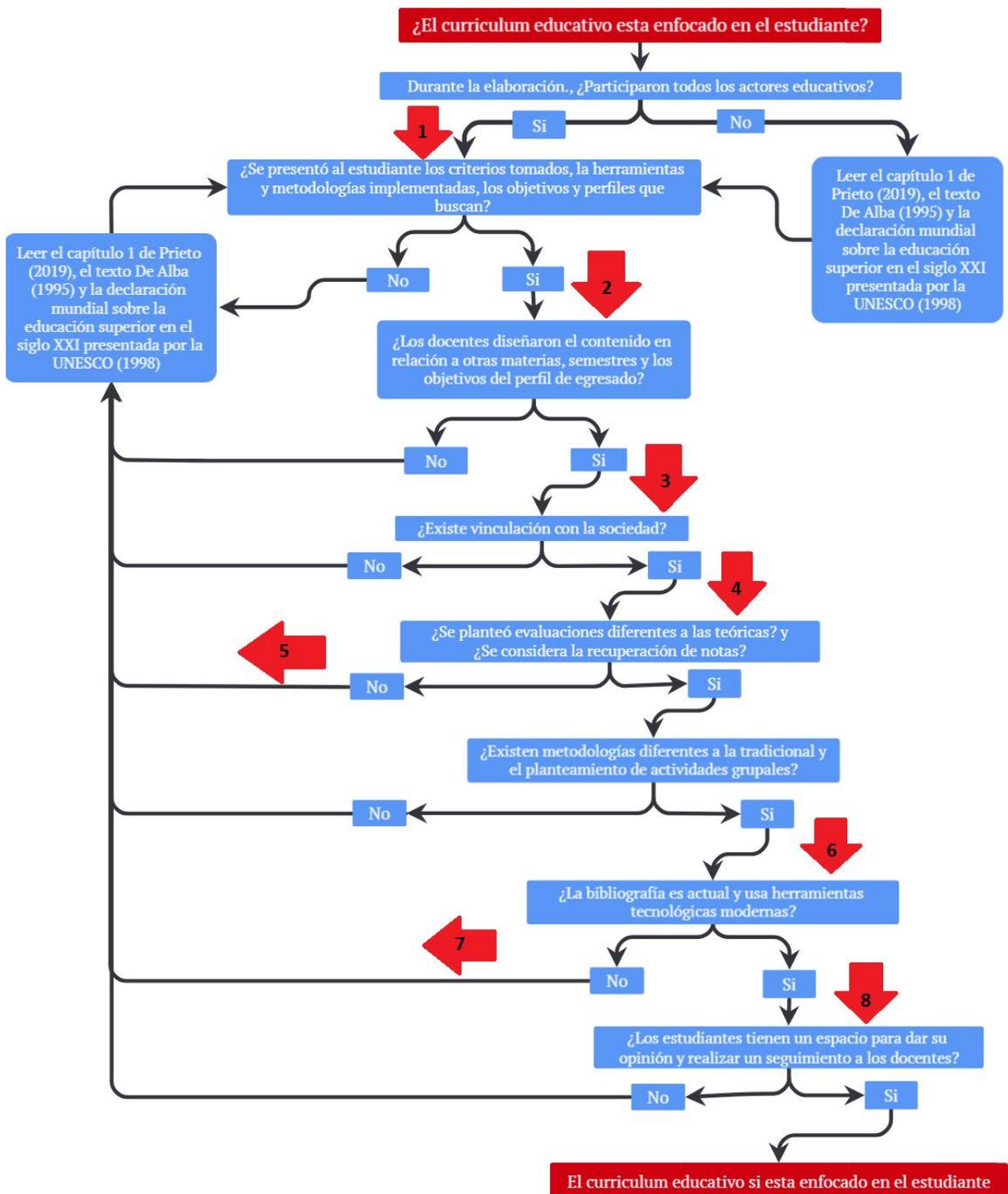
Las evaluaciones sólo eran teóricas en el área de matemáticas, pero los estudiantes sí podían recuperar sus notas mediante la corrección de las pruebas y la presentación de trabajos adicionales. Para este caso, de acuerdo al seguimiento de la figura 6, se sugirió al docente y sus autoridades revisar el contenido de cada autor presente en el flujograma, con el fin de corregir la estructura curricular, dándole a conocer que beneficios producirían realizar sus cambios.

Existían dos metodologías implementadas, el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje cooperativo, en donde los estudiantes prestaban más atención y entusiasmo para realizar cada actividad. Sin embargo, la bibliografía no había sido actualizada en varios años, a pesar de tener las herramientas digitales y computacionales necesarias para lograrlo. En este caso, también se presentó los beneficios que se producirían en los estudiantes, con esta actualización de contenido.

Finalmente, comentaron que los estudiantes sí tenían un espacio para dar a conocer sus opiniones y necesidades, mediante una comisión directiva en cada aula y en cada año lectivo. Estos comentarios sí eran revisados por las autoridades, para las gestiones pertinentes.

Figura 6

Diagrama de Flujo para Evaluar el Currículo de una Institución de Educación Superior en el Sector.



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 4.- Adaptación y Evolución de la Institución

La institución que proporcione todas las herramientas necesarias para el correcto desenvolvimiento de los actores educativos, formará estudiantes preparados para enfrentar cualquier reto en su vida. Joyce Meyer decía: “Los profesores pueden cambiar vidas con la mezcla correcta de tiza y desafíos”

Planteamiento

Para esta clase, el docente reservó un pequeño auditorio, perteneciente al municipio del sector. Allí, les indicó que su clase se desarrollaría mediante argumentos y contra argumentos, la cual se fundamentaría en las siguientes preguntas: ¿Qué importancia tiene la institución en los quehaceres universitarios?, ¿Cómo favorece o entorpece su desarrollo en los docentes? En base a esto, dijo lo siguiente:

- *Buenos días queridos jóvenes en base a estas preguntas realizaremos el siguiente debate. Por un lado, yo defenderé el argumento de: La institución no es relevante en el quehacer universitario y no influye en el desarrollo de los docentes. Por el otro lado, ustedes deberán comentar las experiencias sobre este tema y sus puntos de vista, formando una convivencia entre el grupo autodidacta y el grupo de enseñanza tradicional, con el fin de presentar sus argumentos en común.*

Los argumentos que presenta el docente estarán muy alejados de la realidad y sin fundamentación, con el fin de lograr que los estudiantes confronten cada uno de ellos y presenten sus respuestas con facilidad, defendiendo su posición, en base a la experiencia y los conocimientos adquiridos. Para esto el docente dijo lo siguiente:

- *La educación puede desarrollarse sin la intervención de la institución, los docentes son capaces de transmitir los conocimientos y llegar a todos los estudiantes por su propia cuenta.*

- *De igual manera, el aprendizaje de un estudiante no requiere la convivencia con el docente y sus compañeros, todo el contenido existe en internet y por lo tanto, puede aprender por su propia cuenta.*
- *En base a estas frases, tendrán media hora para discutir las y plantear sus argumentos en contra, con el fin de defender su posición.*

Los estudiantes se reunieron a discutir cada uno de los argumentos presentados, compartieron su experiencia y revisaron la bibliografía otorgada por el docente, durante esta clase. Pasado este tiempo explicaron que, durante estos días de capacitación han notado ciertos aspectos en el aprendizaje que no tuvieron durante su formación y, que corresponden a los quehaceres universitarios que los docentes brindan en un correcto y adecuado entorno de aprendizaje. Por lo que, en base a su experiencia:

La institución permite formar un vínculo entre administradores, educadores, investigadores y estudiantes, logrando el intercambio de experiencias, puntos de vista, consejos y conocimientos. Transmitiendo el aprendizaje mediante otros caminos y formando estudiantes preparados no solo en el conocimiento, sino también en la práctica. Para que esto suceda, la institución debe evitar que su estructura se aísle en disciplinas o carreras, promoviendo talleres de convivencias e intercambio de conocimientos entre cada una de ellas (Prieto, 2019).

Por otro lado, una institución que fundamenta sus objetivos en los estudiantes e implementa metodologías diferentes a la tradicional, genera un entorno familiar entre todos los actores educativos. En donde, todos comparten sus experiencias, para alcanzar objetivos de aprendizaje en común. Permitiendo desenvolverse mejor, a comparación de la formación autodidacta, la cual presenta un aprendizaje solitario y sin motivación.

Por otra parte, la universidad facilita las herramientas necesarias para impartir un conocimiento actualizado y adecuado, para el perfil profesional de los estudiantes, facilitando su enseñanza mediante el uso de la tecnología y bibliografía actual. Para esto, es necesario la formación de un currículum educativo en donde participen todos los actores (Derrida, 2002; Prieto, 2019).

Por último, la universidad orienta a los docentes, para impartir un contenido que cumpla con las demandas que se exigen en la formación profesional y la producción de conocimientos de los estudiantes. Formando profesionales capaces de cumplir con las necesidades de las empresas y organizaciones, generando una solución a la desocupación y la pobreza (Wiener, 1958; Prieto, 2019).

Presentados estos argumentos, el docente se encontraba muy admirado y no sabía cómo contradecirlos. Les felicitó por su excelente trabajo, destacando que se había formado en base a las experiencias de todos y los conocimientos adquiridos en clases anteriores. Comunicando lo siguiente:

- *Los felicito por todas sus respuestas, sinceramente no sabría como contradecirlas. Cabe destacar que mis argumentos no tenían fundamentación, lo hice a propósito para que ustedes procesen el conocimiento y lo defiendan en base a su experiencia. Entendiendo que, los docentes pueden equivocarse y la opinión de los estudiantes es siempre necesaria, para lograr un interaprendizaje. El docente también está para aprender.*

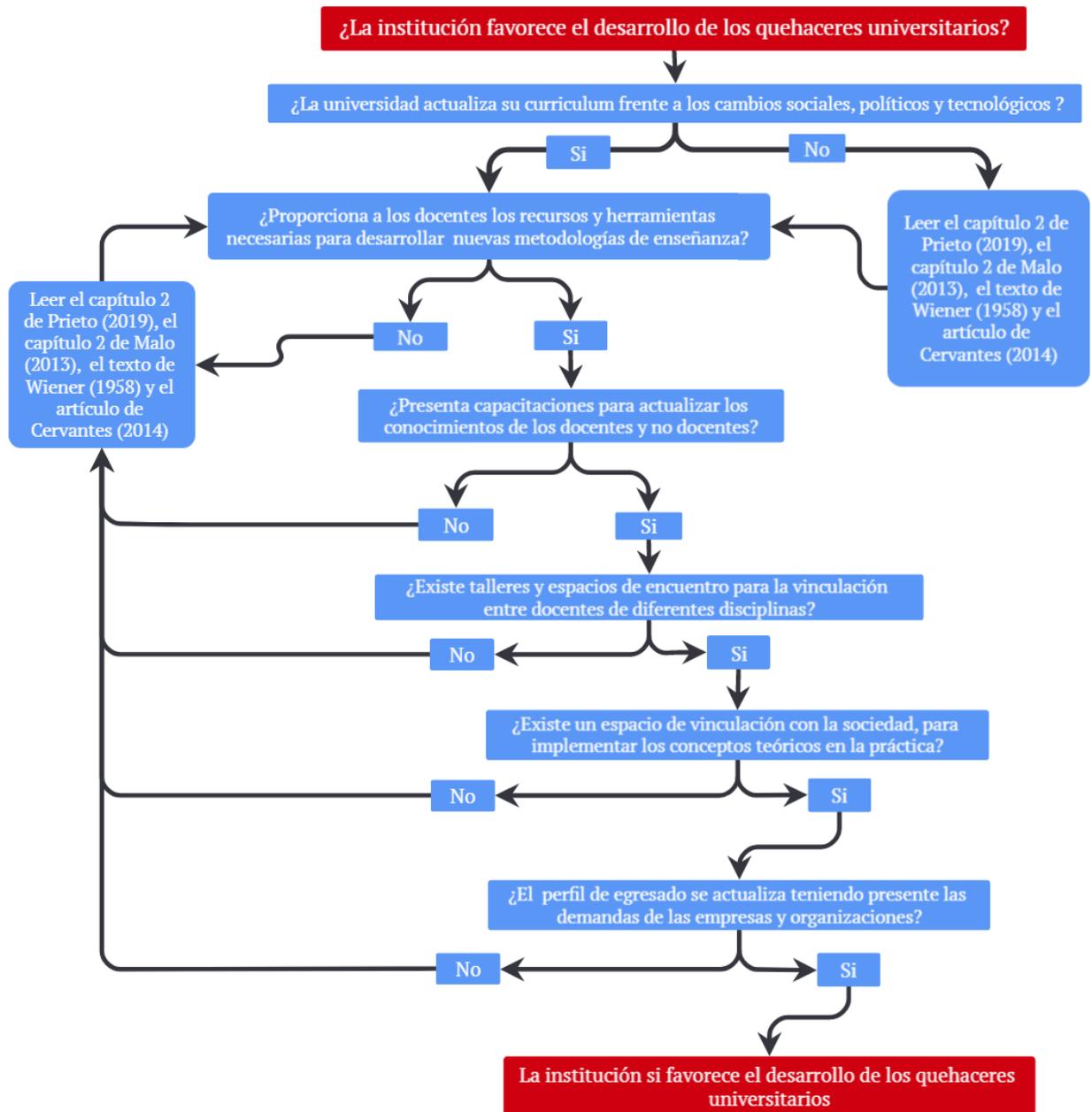
Desarrollo

- *Por mi parte, responderé a las primeras preguntas presentadas, con el fin de reforzar su conocimiento, en base a mi experiencia.*
- *La estructura académica de mi institución, al igual que en sus instituciones, se fundamentó en una división por disciplinas, sin presentar una sección de vinculación o convivencia, tanto para estudiantes como docentes. Logrando que los docentes diseñen su contenido con un enfoque único de su materia y los estudiantes únicamente aprendan desde su área de conocimiento.*
- *De igual manera, la vinculación de la teoría con la práctica era muy limitada, ocasionando que, el contenido de ciertas materias no llegue a entenderse con total claridad, ni su uso en la vida profesional.*
- *Por otra parte, la universidad no disponía de todos los recursos tecnológicos necesarios, para que los docentes impartieran un contenido actualizado y que cumpla con los requisitos solicitados por las empresas y organizaciones.*
- *Otra carencia que destaco, es la falta de cursos y talleres de capacitación en la enseñanza para los docentes, generando profesionales que no puedan impartir su conocimiento, con metodologías diferentes a la tradicional.*
- *Como ven, todos los capítulos tienen relación, se complementan y comparten detalles que permiten la comprensión desde diferentes puntos de vista.*
- *En base a esto, les propongo diseñar un flujograma, que evalúe si la institución favorece el desarrollo de los quehaceres universitarios. Para esto, me gustaría que imaginen que todos ustedes son docentes y, piensen qué requisitos son los más importantes, para desarrollar una correcta clase. En base a todos los requisitos que obtengamos, reuniremos las ideas que más se comparten y construiremos el flujograma.*

Una vez presentadas todas las ideas de los estudiantes, el docente agrupó cada una de ellas y conformó una pregunta que abarque cada uno de los temas, con respecto a los quehaceres universitarios. Este flujograma (Figura 7), evalúa si una institución favorece o no estos quehaceres, el cual ha sido diseñado en base al contenido presentado por Prieto (2019) en su texto *La enseñanza en la universidad*, el texto de Malo (2013) denominado *Universidad, institución perversa*, el texto de Wiener (1958) denominado *Cibernética y sociedad*, y el artículo de Cervantes (2014) denominado *La persona: Núcleo vital del proceso de mediación pedagógica*.

Figura 7

Diagrama de Flujo para Evaluar la Institución en el Desarrollo de los Quehaceres Universitarios



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez concluido y aprobado el diseño por todos los estudiantes, el docente propuso presentar una evaluación de la institución, que visitaron la anterior clase. Con el

fin de verificar si favorece o no a los quehaceres universitarios de los docentes. Para esto, explicó lo siguiente:

- *Realizado este diseño, me gustaría que un estudiante voluntariamente pase al frente, con el fin de evaluar la institución visitada la clase anterior mediante este flujograma, sin tener miedo a equivocarse. Y eso siempre deben tenerlo en mente, dentro de su disciplina. Formar estudiantes que no tengan miedo a equivocarse, porque fallar también es una forma más de aprender.*

Desenlace

Una estudiante levantando la mano, paso al frente y recordando la clase pasada, mencionó que la institución no actualizaba su currículum, especialmente en la tecnología y los cambios sociales, como indicaron las autoridades. Para este caso, el primer paso no se cumplió, como se indica en la Figura 8.

Por otro lado, las metodologías de enseñanza si eran diferentes a la tradicional, alentando a trabajar en equipo y utilizando metodologías como el ABP. De igual manera, realizaban talleres entre todos los docentes, con el fin de revisar el contenido y compartir experiencias en el aprendizaje. Para estos casos, si cumplió con los dos siguientes requisitos.

Como se había mencionado en la anterior clase, las autoridades realizaban proyectos de vinculación con la sociedad, para cada una de las materias, con un tema por semestre. Para este caso, también cumple con el siguiente requisito.

Por último, el perfil de egresado no se actualizaba en base a las demandas de empresas y organizaciones, sobre todo porque el estudiante generalmente viajaba a la ciudad y los trabajos presentes en el sector rural, no se aprovechaban.

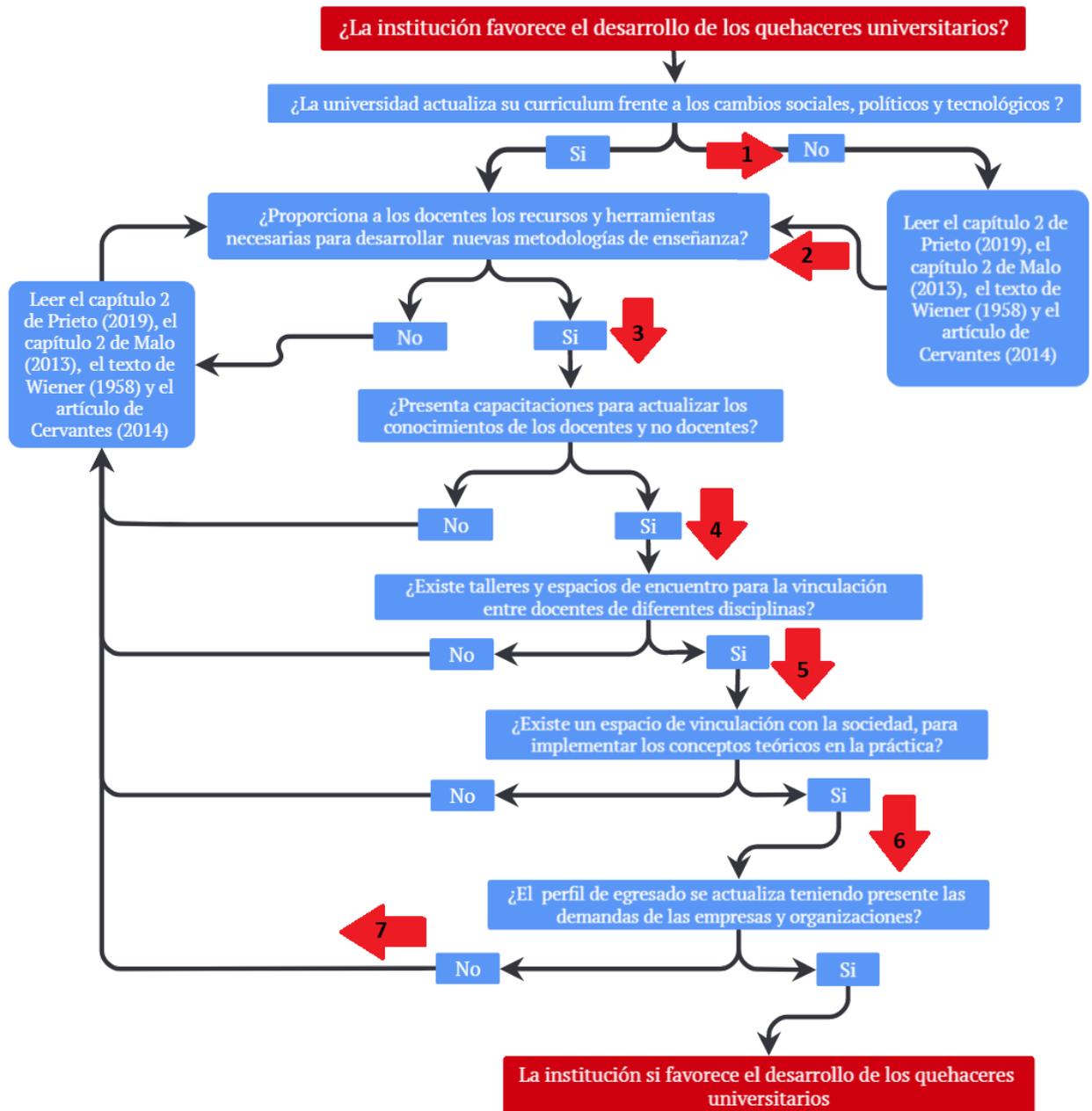
Concluido el análisis, el estudiante explicó que, para que la universidad cumpla con este flujograma, era necesario revisar la bibliografía presentada en la Figura 8.

Al finalizar, el docente felicitó a la estudiante por su desempeño. Mencionó que en la siguiente clase se revisará un tema muy interesante, que permite redireccionar el sentido de la educación y plantear actividades para un mejor aprendizaje.

- *Para la siguiente clase, me gustaría que formen grupos de 3 y 4 estudiantes, y presenten un juego que permita al estudiante entender el contenido de educar para: La incertidumbre, gozar de la vida, la significación, la expresión, el convivir y apropiarse de la cultura.*
- *Son libres de elegir uno o varios de los mencionados y presentar cualquier tipo de juego, el contenido teórico se los enviaré y cualquier duda que tengan no duden en decírmela. Tengan una buena tarde.*

Figura 8

Diagrama de Flujo para Evaluar una Institución en el Sector Rural con respecto al Desarrollo de los Quehaceres Universitarios.



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 5.- Redireccionando el Sentido de la Educación y el Aprendizaje

En una institución, los pequeños cambios en el aula, producen resultados excepcionales en la vida de los estudiantes. William A. Ward decía: “El profesor mediocre dice. El buen profesor explica. El profesor superior demuestra. El gran profesor inspira”

Planteamiento

En base a las indicaciones presentadas la clase anterior por el docente, cada grupo de estudiantes se ubicó en un espacio del aula y colocó sus pancartas para presentar cada contenido de educar para. Llegando el docente al aula dijo:

- *Muy buenos días queridos estudiantes, veo que tienen todo listo, por lo que puede empezar cualquier grupo con su presentación, sin antes agradecer por todo el trabajo que han realizado.*

- 1) El primer grupo, encargado de presentar el tema educar para la incertidumbre, comentó, que habían considerado el juego asesino del guiño. El cual, consiste en formar un círculo con todos los participantes, uno de ellos es el asesino y otro el detective. El detective debe investigar entre todos los participantes quién es el asesino, sin equivocarse. Mientras que, el asesino debe matar con un guiño a la mayor cantidad de personas.

Este juego se consideró, con el fin de mostrar que la incertidumbre está en cada paso de nuestra vida y educar mediante una metodología tradicional, basada solo en certezas, no sirve para la vida, ni debe aplicarse en la formación educativa (Zuleta, 2005).

Educar para la incertidumbre, prepara a los estudiantes para enfrentar los problemas que se presenten en su vida, formando profesionales que no tengan

miedo a fallar, que tomen decisiones en base a un análisis crítico, interpretando, procesando y generando nueva información (Prieto, 2019).

- 2) El segundo grupo, encargado de presentar el tema educar para gozar de la vida, comentó, que habían considerado el juego la gallina ciega. El cual, consiste en formar grupos de 3 participantes, donde uno de ellos será vendado y en base a las indicaciones de sus compañeros, deberá atrapar a otros participantes. Sus compañeros de grupo lo guiarán cantando o gritando la dirección del adversario.

Este juego se consideró con el fin de presentar la importancia de trabajar en equipo, destacando el rol de cada participante, la emoción por ayudar y la alegría por ganar en conjunto. Un trabajo en equipo, implementado dentro de las metodologías activas, permite formar un aprendizaje colaborativo. En donde, se disfruta del conocimiento adquirido y se transmite las enseñanzas a otros compañeros, presentando sus experiencias y puntos de vista, sintiéndose parte fundamental de un grupo (Gutiérrez y Prieto, 1999).

Para que este aprendizaje se desarrolle correctamente y el estudiante goce en cada etapa, es necesario el acompañamiento del docente y su guía en cada una de las actividades.

- 3) El tercer grupo, encargado de presentar el tema educar para la simplificación, comentó, que habían considerado el juego el teléfono descompuesto. El cual, consiste en formar una fila con todos los participantes, en donde, se transmite un mensaje al oído de cada jugador desde inicio a fin, y se observa cómo el mensaje se distorsiona al final de la fila.

Este juego se consideró, con el fin de presentar las dificultades en la transmisión de un mensaje, cuando el discurso es el único método de comunicación y no existe el ambiente adecuado. Mostrando que, para la educación es necesaria la interacción del estudiante con el docente y con sus compañeros, en donde, se permita el análisis, cuestionamiento e interpretación del contenido impartido (Prieto, 2019).

De igual manera, se requiere formar un ambiente familiar para el estudiante, en donde se elimine el concepto de autoritarismo, debido a una metodología tradicional (Luna, 1990).

- 4) El cuarto grupo, encargado de presentar el tema educar para la expresión, comentó que habían considerado el juego de mímica y adivinanza. El cual, consiste en escribir en varios papeles diferentes nombres o temas a interpretar por un participante, mediante mínima. Mientras que, los demás concursantes deberán adivinar de qué se trata.

Este juego se consideró con el fin de mostrar la importancia de la expresión en la transmisión del contenido, por parte de los docentes y los estudiantes, Con el fin de captar las reacciones, puntos de vista e interpretaciones, permitiendo corregir errores y acompañando en el aprendizaje (Prieto, 2019).

Para esto, es necesario designar un espacio en cada actividad, donde se permita al estudiante presentar sus opiniones, con el fin de perfeccionar la metodología de enseñanza aplicada.

- 5) El quinto grupo, encargado de presentar el tema educar para convivir, comentó que habían considerado el juego de carreras de posta. El cual, consiste en formar

grupos para que cada participante corre una distancia igual al resto. El primer participante debe correr llevando una barra metálica y entregarla a la siguiente persona de su equipo, para que ella también pueda correr. Esto se repite hasta completar toda la carrera, en donde el último participante cruce la meta, con la barra metálica.

Este juego se consideró con el fin de mostrar cómo el trabajo en conjunto permite obtener mejores resultados, en donde, la colaboración y coordinación previa es muy importante. En la educación se debe considerar el trabajo en grupo dentro del contenido, el cual, permite no solo aprender desde otra perspectiva, sino también interactuar, participar y colaborar en el aprendizaje de sus compañeros, formando estudiantes que puedan colaborar en la sociedad y puedan interactuar con otras disciplinas de su carrera (Prieto, 2019).

- 6) El último grupo, encargado de presentar el tema educar para apropiarse de la historia y cultura, comentó que habían considerado contar historias de miedo, las cuales deberán relacionarse con sus experiencias propias o de sus familiares, en el sector donde viven.

Esta actividad se consideró con el fin de presentar la importancia de la cultura de quien aprende y enseña, pues permite captar la atención de los estudiantes, brindándoles un contenido práctico, en base a sus experiencias. Logrando que, puedan vincular el contenido aprendido con la práctica y sus responsabilidades en la sociedad (Prieto, 2019).

Concluida cada una de las presentaciones el docente tomó varios apuntes en su libreta, explicando lo siguiente:

- *Me sorprendió en gran medida el contenido que presentaron y los juegos implementados para captar cada uno de los temas. No tengo nada que agregar y me alegra que cada grupo, haya implementado juegos de su infancia, que son fáciles de comprender y tiene mucha relación con el contenido de cada educar para. Les propongo que realicemos cada una de estas actividades y juegos presentados, al final de la clase, con el fin de distraernos, aprender y disfrutar del trabajo realizado. Mientras tanto, sigamos con la siguiente parte.*

Desarrollo

Un estudiante preguntó al docente, ¿Qué contenido de educar para, consideraba más importante? A lo que el docente comentó lo siguiente:

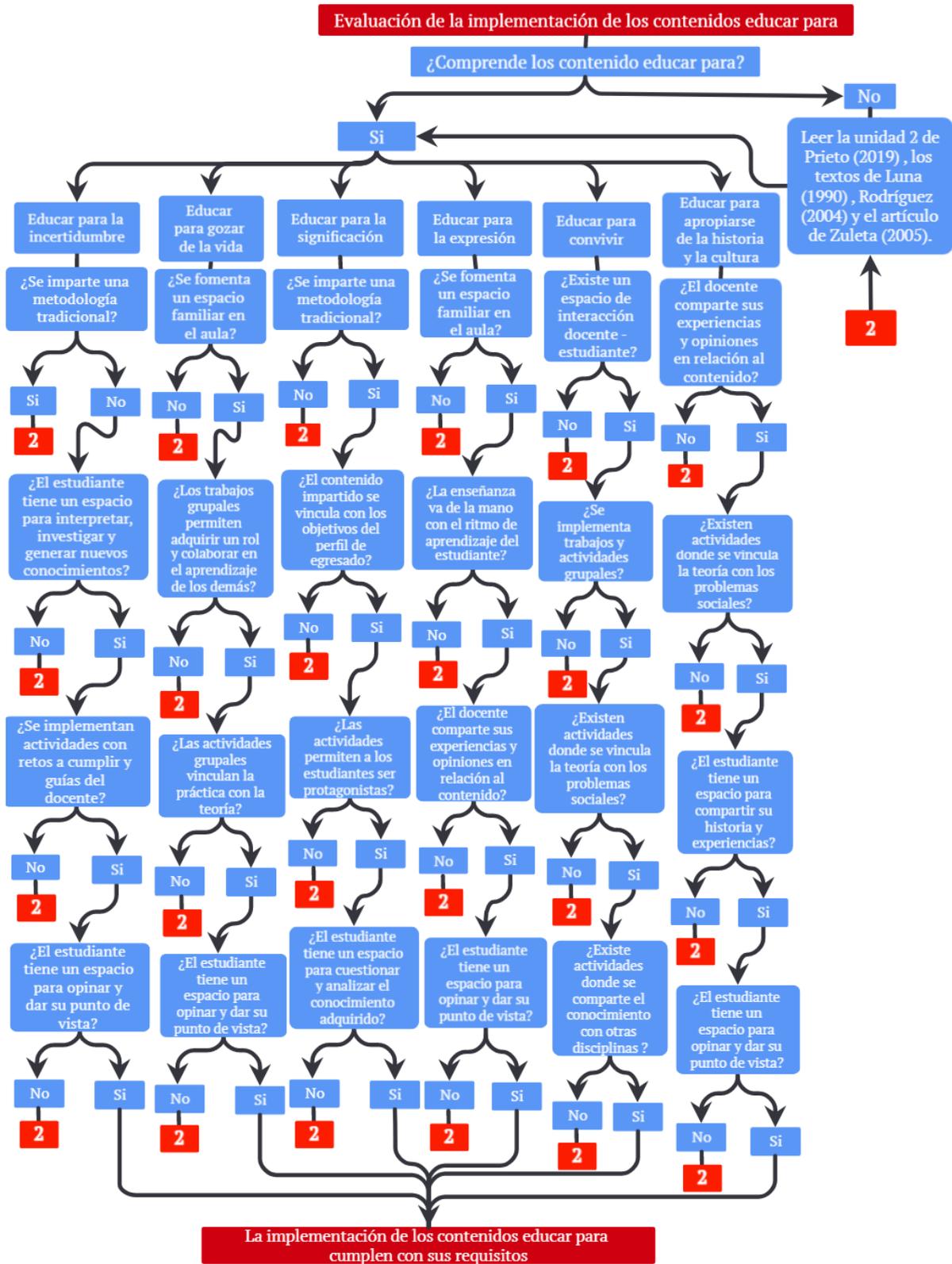
- *Para mí, todos los educar para, son igual de importantes y más cuando se efectuaban juntos, debido a que comparten conceptos y fundamentos entre todos ellos. Cada uno se implementa dependiendo del contenido y la actividad a impartir, logrando que las actividades sean más dinámicas, captan más la atención de los estudiantes y aprendan desde otros puntos de vista.*
- *Seguramente un estudiante capte el contenido y aprenda más con un educar para, que con otro. Todo esto, dependerá de la práctica y la forma de implementarla por el docente.*
- *Lo que a mí me gusta es presentar actividades, que por un lado contengan la mayor cantidad educar para y por otro, no agobien al estudiante ni lo desvíen de su camino en el aprendizaje. Permitiendo transmitir la materia desde diferentes perspectivas y abarcar la atención de la mayor cantidad de estudiantes.*

- *En base a esto, me gustaría que cada grupo presente los aspectos más importantes de su presentación, con el fin de diseñar un flujograma que evalúe cada uno de ellos, permitiendo al docente elegir uno o varios para su evaluación.*

Una vez presentadas todas las ideas de los estudiantes, el docente diseñó el flujograma (Figura 9). El cual, evalúa la implementación de uno o varios contenidos de educar para, en una institución. Este flujograma fue diseñado en base al contenido presentado por Prieto (2019) en su texto *La enseñanza en la universidad*, el documento de Luna (1990) denominado *Soy Roca*, el texto de Rodríguez (2004) denominado *Inventamos o erramos* y el artículo de Zuleta (2005) denominado *Una pedagogía de la pregunta. Una contribución para el aprendizaje*.

Figura 9

Diagrama de Flujo para Evaluar la Implementación de los Contenidos Educar Para



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez concluido y aprobado el diseño por todos los estudiantes, el docente propuso evaluar el flujograma, mediante un ejemplo de aplicación, en una institución cercana. Para esto comunicó lo siguiente:

- *Me gustaría que uno de los grupos implemente, en un ejemplo, dos de los juegos propuestos al inicio de la clase y los vincule con el contenido de educar para, considerando que ustedes serían docentes de una institución cercana.*

Desenlace

Un grupo levantando la mano se ofreció a realizar esta actividad, solicitando un par de minutos para recapitular todo lo aprendido. Transcurrido este tiempo, presentaron la siguiente actividad:

La actividad consistirá en exponer 5 problemáticas del sector rural, en donde, grupos de 3 estudiantes deberán investigar cada una de ellas. Primero, en diferentes medios de comunicación como el internet, periódicos y noticias locales. Y segundo, deberán socializar con los habitantes y visitar los lugares donde se produjeron los problemas, con el fin de encontrar las 3 problemáticas reales y las 2 problemáticas falsas.

Esta primera parte, permitirá educar para la incertidumbre. Puesto que, preparará a los estudiantes a enfrentarse a los problemas sociales, investigando y colaborando en su resolución.

Por otro lado, permitirá educar para convivir y apropiarse de la historia y la cultura. Puesto que, motivará a los estudiantes a trabajar en equipo, con sus compañeros, y socializar con habitantes del sector, entendiendo sus problemas, sus necesidades y su pasado.

Posterior a esta actividad, los estudiantes seleccionarán una de las problemáticas presentes en el sector y propondrán una solución a ella, en compañía del docente, mediante sus conocimientos adquiridos en la institución. Finalmente, el grupo presentará la solución a sus compañeros del aula, mediante el juego de adivinanza. En donde, expondrán el contenido mediante mímica, imágenes, videos u otros medios de comunicación, diferentes a la exposición oral.

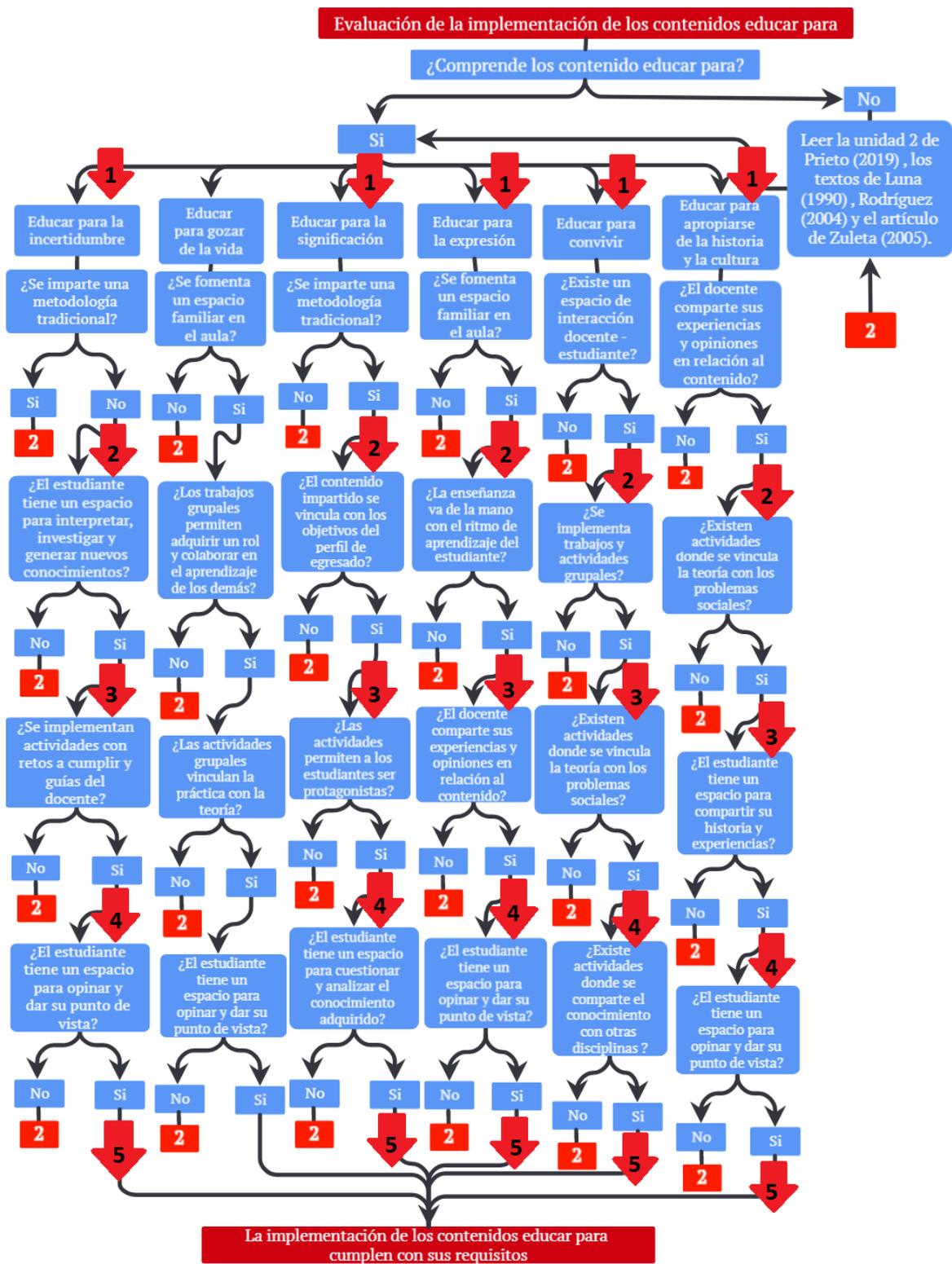
Esta segunda parte, permitirá educar para la significación y la expresión, mostrando estudiantes que apliquen sus conocimientos en la práctica y, lo transmitan desde otra perspectiva. Una vez presentada esta actividad el docente dijo lo siguiente:

- *Muchas gracias por presentar esta actividad, me parece muy interesante y muy provechosa para cada materia. En base al flujograma (Figura 10) podemos decir que:*
- *En la sección de educar para la incertidumbre, se implementa una metodología ABP y Aula Invertida, no tradicional. El estudiante debe investigar y generar sus propias conclusiones para encontrar las problemáticas reales. El docente es guía para determinar y orientar a la solución de la problemática seleccionada. Y al final debe presentar desde sus conocimientos e investigaciones, la solución a la problemática. Por lo tanto, cumple con todos los requisitos exigidos.*
- *En la sección de educar para la significación, la actividad se vinculó con el perfil de egresado, si el docente presenta problemáticas que se relacionen con la materia impartida, toda esta actividad permite al estudiante ser protagonista. Y al ser el estudiante, quien genere la solución a la problemática, puede en cualquier momento cuestionar esta solución, en compañía del docente. Por lo tanto, cumple con todos los requisitos exigidos.*

- *En la sección de educar para la expresión, la actividad permite convivir y colaborar entre estudiantes y público en general, dentro y fuera del aula. Por lo tanto, genera un ambiente familiar. Al ser el estudiante protagonista, y el docente un guía, el aprendizaje va al ritmo del estudiante. Dentro de la actividad se debe agregar que el docente siendo un guía, compartirá sus experiencias y conocimientos en relación a la problemática estudiada. Por lo tanto, cumpliría con todos los requisitos exigidos, cuando se agregue esa actividad al docente.*
- *En la sección de educar para convivir, la actividad permite interactuar al estudiante con el docente, desde la presentación de las problemáticas, hasta la presentación de la solución. El trabajo es totalmente grupal y se centra en problemáticas reales del sector rural, donde deben aplicar los conocimientos adquiridos. Para que cumpla con el último requisito, es necesario comentar que, para presentar la solución de la problemática, no se deberá únicamente aplicar los conocimientos de la materia, sino también de otras disciplinas.*
- *Por último, en la sección de educar para apropiarse de la historia y la cultura, al socializar el estudiante con los habitantes del sector rural, entenderá las necesidades presentes y presentará sus experiencias con respecto a este tema, ya sean teóricas o prácticas. Todos los demás requisitos se cumplen, como ya se mencionó en los otros educar para. Por lo tanto, cumple con los requisitos presentados.*
- *En base a este análisis, podemos concluir que esta actividad cumple con los 5 contenidos de educar para, de manera satisfactoria. Los cambios sugeridos únicamente son de detalle, que no requiere reformular la actividad.*
- *Antes de culminar con esto, les enviaré como actividad para su casa, que evalúen el educar para gozar de la vida, en esta actividad.*

Figura 10

Diagrama de Flujo para Evaluar la Implementación de los Contenidos Educar Para en la Actividad Presentada



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 6.- Diferentes Caminos para Desarrollar el Aprendizaje

El aprendizaje desde diferentes caminos y disciplinas, no solo enriquece el conocimiento, también nos capacita para cualquier reto que se presente en nuestra vida. Margaret Mead decía: “Se debe enseñar a los niños cómo pensar, no qué pensar”

Planteamiento

Mientras los estudiantes se levantaban de su pupitre, para saludar al docente, observaron que llevaba en su mano una laptop y un proyector. Luego de saludarlos, les comentó lo siguiente:

- *Buenos días queridos estudiantes, el día de hoy les presentaré una clase interactiva, mediante el uso de la tecnología. En esta clase, presentaré las instancias de aprendizaje, que orientan a la institución, especialmente al docente, a redireccionar el sentido de enseñanza. Con el fin de cumplir todos los objetivos planteados y transmitir los conocimientos desde diferentes caminos y disciplinas.*
- *Para esto, 6 estudiantes voluntarios deberán resolver un juego de laberinto, en la computadora. En donde, cada uno encontrará diferentes retos a cumplir, los cuales, se relacionan con los conceptos de las instancias de aprendizaje. Al finalizar todos los retos, el estudiante presentará su experiencia con respecto a esa instancia y otro compañero realizará un resumen de todos los conceptos aprendidos.*

Luego de repartirse las funciones cada estudiante, 6 de ellos pasaron al frente a resolver cada camino planteado en el juego del laberinto. Luego de recorrer cada uno de los caminos y resolver todos los retos presentados, con ayuda del docente y la revisión de la bibliografía, cada estudiante presentó su experiencia con respecto las instancias de aprendizaje:

Con respecto a la instancia con la institución, el estudiante que había tenido una enseñanza con la metodología tradicional explicó que, su institución no actualizaba su currículum, ni implementaba metodologías de enseñanza actualizadas. Tampoco capacitaba a los docentes, ni presentaban talleres de vinculación con otras disciplinas. Y la infraestructura en el aula y sus patios de recreación estaban muy deteriorados, sus materiales de trabajo como pizarras o pupitres faltaban o no funcionaban correctamente.

Con respecto a la instancia con el educador, el estudiante que había tenido una enseñanza con la metodología tradicional explicó que, los docentes no tenían conocimientos con respecto a la enseñanza, por lo tanto, no sabían cómo transmitir la materia. Las clases únicamente se basaban en un discurso, en donde, el estudiante no podía opinar ni cuestionar las actividades realizadas. Por último, el contenido no tenía relación con el perfil de egresado, ni vinculación con otras disciplinas o materias, logrando que los estudiantes no comprendan su importancia.

Con respecto a la instancia con los medios, materiales y tecnología, el estudiante que había tenido una formación autodidacta explicó que la mayoría de herramientas tecnológicas disponibles estaban orientadas a la disciplina, pero no al estudiante, sumando la falta de capacitación en su manejo, dificultaba el uso de cada una de ellas. Por otro lado, estas herramientas sustituían a otras metodologías de enseñanza, mostrando la importancia de un tutor o docente como guía en el aprendizaje. Por último, la tecnología disponible no se encontraba actualizada, ocasionado que el conocimiento quede a medias o no se conozca los avances en la disciplina.

Con respecto a la instancia con el grupo, el estudiante que había tenido una formación autodidacta explicó que, únicamente había trabajado en grupos por internet, en donde, a pesar de no convivir directamente, todos los estudiantes compartían sus

experiencias y colaboraban en el aprendizaje de los demás. Sin embargo, la convivencia que han tenido en esta capacitación, les permitió comprender la importancia de relacionarse en persona, con todos los estudiantes y docentes, en cada actividad. Facilitando el aprendizaje y relacionándolo con las experiencias del docente y los compañeros.

Con respecto a la instancia con el contexto, el estudiante que había tenido una enseñanza con la metodología tradicional explicó que, el docente asumía que no conocían nada de la materia, no evaluaba ni contemplaba el umbral pedagógico, simulando un efecto de “tabla rasa”. Ocasionando que la clase se vuelva aburrida y monótona. Por otra parte, no existía un espacio para compartir las experiencias de los estudiantes y las interpretaciones del contenido impartido, ocasionando que, se les considere a todos como robots.

Con respecto a la instancia con uno mismo, el estudiante que había tenido una formación autodidacta explicó que, era su principal instancia de aprendizaje. Puesto que, el contenido aprendido lo vinculaba con su entorno social y sus actividades diarias, formando un vínculo entre la teoría y la práctica por sí mismo, con el fin de verificar el contenido aprendido. Esto no solo le permitía comprender el contenido, sino también saber cómo usarlo.

Desarrollo

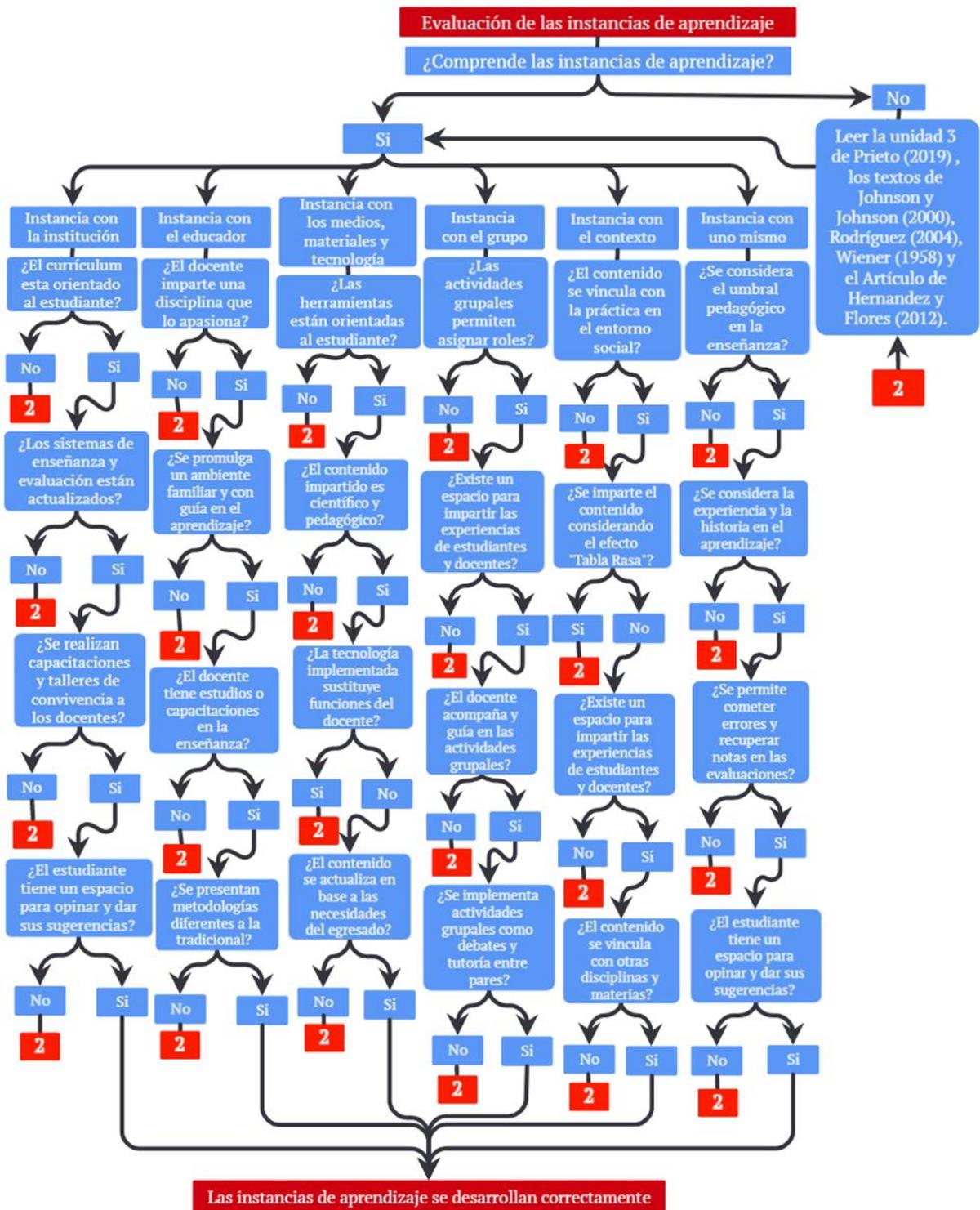
En base a estas experiencias presentadas y los retos realizados en el juego del laberinto, el docente comentó lo siguiente:

- *Las experiencias compartidas, son muy similares a las mías. Y como les había explicado en la primera clase, todas estas experiencias nos permiten mejorar como futuros educadores.*
- *La intención de realizar esta actividad del laberinto, además de permitirles captar los requisitos indispensables en cada instancia, era mostrarles que, todos los caminos llevan al aprendizaje. Algunos caminos o instancias, serán más difíciles para unos estudiantes, pero más fáciles para otros. Lo importante es implementar la mayor cantidad de ellas, logrando que la transmisión del contenido se presente en diferentes direcciones y capte la atención de los estudiantes. Consiguiendo que, no sólo comprendan la materia, sino que también puedan vincularla con otras disciplinas y la utilicen en su vida profesional.*
- *Por mi parte, la instancia de los medios, materiales y tecnología, se presentó, pero no por el docente ni la institución, ya que no otorgaban materiales ni herramientas tecnológicas actualizadas. Si no, por una necesidad por cumplir los requisitos que exigen las empresas u organizaciones, en donde, se tomó cursos y talleres externos para capacitarnos.*
- *De la misma forma, la instancia con el grupo, surgió debido a la falta de conocimientos en la enseñanza, por parte de los docentes y el espacio para interactuar como estudiantes, En donde, se buscaba aprender cooperativamente fuera del aula y ayudar en el aprendizaje de los demás.*
- *Las otras instancias de aprendizaje, no surgieron debido a los mismos problemas que ustedes han presentado. En base a estas experiencias y a los retos realizados en el juego del laberinto, me gustaría que diseñen el flujograma con el fin de plantear los requisitos que deben cumplirse para cada instancia de aprendizaje.*

El siguiente flujograma (Figura 11), evalúa las instancias de aprendizaje en base al contenido presentado por Prieto (2019) en su texto *La enseñanza en la universidad*, el artículo de Hernández y Flores (2012) denominado *Mediación pedagógica para la autonomía en la formación docente*, el texto de Johnson y Johnson (2000) denominado *Aprender juntos y solos: aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*, el texto de Rodríguez (2004) denominado *Inventamos o erramos* y el texto de Wiener (1958) denominado *Cibernética y sociedad*

Figura 11

Diagrama de Flujo para Evaluar las Instancias de Aprendizaje



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez concluido y aprobado el diseño por todos los estudiantes, el docente propuso evaluar el flujograma desde otra perspectiva a la habitual. Para esto comunicó lo siguiente:

- *Me gustaría que los estudiantes que observaron el juego, tanto los que han tenido una formación de autoaprendizaje, como los estudiantes que se educaron bajo una metodología tradicional, indiquen cuál de los requisitos presentados en cada instancia creen que es el más importante.*

Desenlace

Los estudiantes revisaron el flujograma elaborado y se reunieron con su grupo de formación, para establecer en cada instancia de aprendizaje, el contenido más importante y necesario. En base a esto concluyeron lo siguiente:

Para la instancia con la institución, el grupo de estudiantes autodidactas consideró que, los sistemas de enseñanza y evaluación actualizados son el requisito más importante para ellos, debido a que, durante su formación generalmente no recibían el contenido más actualizado. Por otra parte, el grupo de estudiantes que se educaron en base a una metodología tradicional consideró que, realizar capacitaciones y talleres de convivencia a los docentes era el requisito más importante para ellos, debido a que, durante su formación los docentes no tenían conocimientos con respecto a la enseñanza.

Para la instancia con el educador, el grupo de estudiantes autodidactas consideró que, presentar un ambiente familiar y con una guía de aprendizaje, facilita la transmisión de conocimientos. Por otra parte, el grupo de estudiantes que se educaron en base a una metodología tradicional consideró que, impartir una disciplina que lo apasiona y tener estudios con respecto a la enseñanza, facilita la transmisión de conocimientos y es un requisito muy importante.

Para la instancia con los medios, materiales y tecnología, el grupo de estudiantes autodidactas consideró que, las herramientas orientadas al estudiante facilitarían y reducirían el tiempo de aprendizaje en la educación a distancia y presencial. Por otra parte, el grupo de estudiantes que se educaron en base a una metodología tradicional consideró que, el contenido debe ser científico y también pedagógico, para comprender en su totalidad y vincularlo a otras disciplinas.

Para la instancia con el grupo, todos los estudiantes consideraron que, el docente debe acompañar y guiar en cada una de las actividades grupales, permitiéndoles ser autores de su aprendizaje, sin ser abandonados en el camino.

Para la instancia con el contexto, todos los estudiantes consideraron que, vincular el contenido teórico con la práctica en su entorno social, e impartir el contenido considerando su experiencia e historia, era vital para formar profesional en su disciplina.

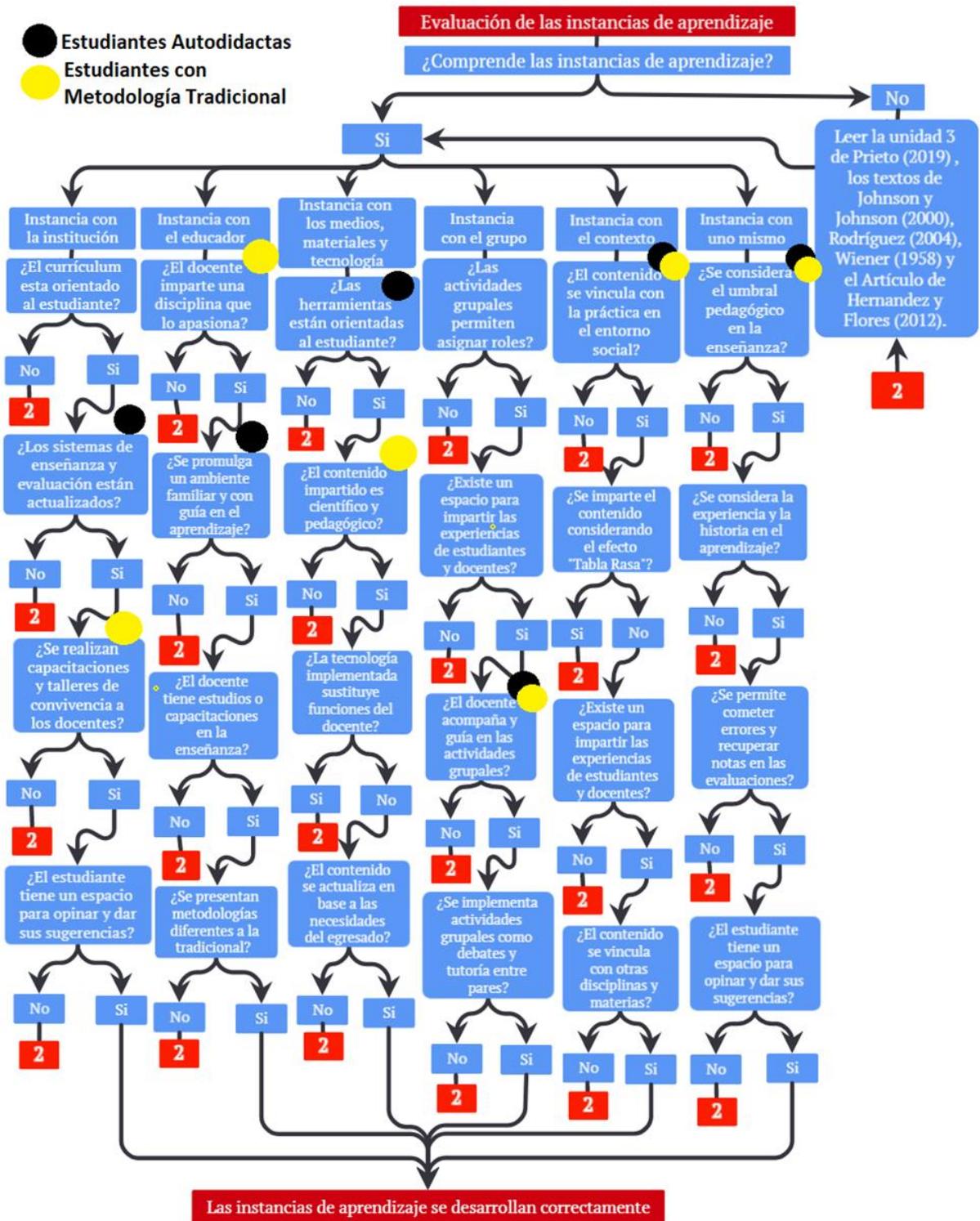
Para la instancia con uno mismo, todos los estudiantes consideraron que, respetar y valorar el umbral pedagógico de los estudiantes, permitía desarrollar un correcto contenido en la materia y transmitir el conocimiento desde una base y un apoyo.

Dentro del flujograma (Figura 12), los estudiantes de formación autodidacta, se identificaron con un círculo negro y los estudiantes con una formación tradicional, se identificaron un con círculo amarillo. Al finalizar el docente comentó lo siguiente:

- *Finalmente concluimos con esta clase, la siguiente clase, únicamente serán indicaciones sobre el trabajo grupal que deberán desarrollar como primer proyecto, al concluir la mitad de nuestra capacitación.*
- *Será un proyecto muy entretenido y muy beneficioso, no solo para ustedes, sino para todo el sector donde habitan. Tengan un buen día.*

Figura 12

Diagrama de Flujo para Evaluar los Requisitos más Importantes de las Instancias de Aprendizaje en el Sector Rural



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 7.- Proyecto de Vida

Vincular la teoría con la práctica, no solo amplía los conocimientos, también permite orientar al estudiante en su camino de formación profesional. Gail Godwin decía: “La buena enseñanza es un cuarto de preparación y de tres cuartos de teatro”

Planteamiento

Cuando ingresaba el docente al aula, observó a todos los estudiantes nerviosos, sonriendo explicó lo siguiente:

- *Tranquilos compañeros, primero que nada, este proyecto no tiene calificación cuantitativa, únicamente pretende aplicar los conocimientos adquiridos durante estas clases y guiarlos en su futuro profesional. En cada una de las etapas existirá mi acompañamiento como colega y tutor, en todo lo que necesiten.*
- *Como menciona el artículo de Arango y Galindo (2002), para que se desarrolle un correcto trabajo colaborativo, les presentaré la siguiente guía, en donde, podrán preguntar y aclarar cualquier cosa. ¿De acuerdo?*

Todos los estudiantes asintieron con la cabeza y sacaron su cuaderno de apuntes, un poco más calmados con todo lo que les indicó el docente.

- *El trabajo consiste en formar grupos de 5 personas, 3 de ellas que hayan tenido una formación autodidacta y 2 de ellas que hayan tenido formación en base a la metodología tradicional, o viceversa.*
- *En base a las experiencias relatadas por ustedes y a una pequeña charla que tuve con las autoridades de este sector, realizarán una capacitación, seleccionado uno de los 4 temas que presentaré a continuación. Estos temas, han sido*

seleccionados en base a las necesidades de la población de este sector y los conocimientos que ustedes han adquirido.

- *El primer tema es: Primeros auxilios. Entiendo que muchos estudiantes han tomado clases relacionadas a este tema, debido a su interés por la salud. Por lo tanto, se impartirá una pequeña capacitación teórica y práctica a las autoridades del sector, docentes de diferentes instituciones, guardias de seguridad y estudiantes interesados en el tema. Con esto, quiero que por un lado, capaciten a las personas para cualquier emergencia y por otro, muestre a los docentes la forma de impartir el contenido y las metodologías utilizadas.*
- *El segundo tema es: Matemáticas y física aplicadas a la agricultura y la división de terrenos. Esta capacitación será teórica y práctica, destinada a docentes del área de las ciencias exactas, autoridades del municipio, agricultores o de profesión similar, habitantes del sector y estudiantes interesados en el tema. De igual manera, por un lado, presentarán a los docentes el contenido vinculado a la práctica y por otro, capacitarán a las personas que deseen mejorar su trabajo en la agricultura y la división de terrenos, mediante el uso de ecuaciones básicas y de fácil entendimiento, generando un trabajo eficiente y de menor costo.*
- *El tercer tema es: Cómo prevenir y actuar frente a un incendio forestal. Las autoridades me comentaron que requieren una concientización y capacitación en los jóvenes, con respecto a los incendios forestales. Por lo tanto, esta capacitación será destinada a estudiantes de colegios, docentes, autoridades de diferentes instituciones, cruz roja y cuerpo de bomberos. Aquí presentarán una clase teórica con el uso de la tecnología, para implementar videos y fotografías relacionadas al tema. Al igual que las demás capacitaciones, demostrarán su*

forma de capacitar y colaborarán en la solución de los problemas presentes en este sector.

- *El cuarto tema es: El uso del lenguaje y la escritura. Este tema estará destinado a docentes, público en general, medios de comunicación y estudiantes interesados en el tema. En esta capacitación, actualizarán el uso de las normativas para la escritura y el lenguaje, realizando talleres para demostrar los beneficios que se presentan para su profesión, y mostrarán a los docentes la forma de impartir un taller, vinculándolo con la teoría.*
 - *Cada tema ya contiene el contenido desglosado, y la bibliografía para cada clase. Además, un profesional en cada área, nos colaborará para solucionar cualquier duda que se presente, e impartirá su experiencia relacionada con el tema.*
- ¿Tienen alguna duda o sugerencia?*

Un estudiante levantando la mano, explicó que unos compañeros habían tomado clases de veterinaria y que quisiera, además de impartir los temas presentados, capacitar a los habitantes en la alimentación y cuidados de los animales. A lo que el docente contestó:

- *Me parece muy útil esta capacitación, les colaboraré conversando con un profesional, para que nos ayude en esta capacitación y en los temas que se pueden impartir, Muchas gracias por la sugerencia.*
- *Para estas capacitaciones dispondrán de varias semanas, para preparar el contenido y practicar junto a mí, cada clase. Posterior a ellas, aprovecharemos las siguientes vacaciones, para capacitar a la mayor cantidad de personas. De igual manera, grabaremos las clases para difundirlas a las personas que no puedan asistir o requieran revisar el contenido en un futuro.*

Capítulo 8.- Integración Natural

La inclusión se desarrolla identificando las dificultades en el aprendizaje y aprovechando las habilidades que cada uno de los estudiantes poseen. Karl Menninger

decía: “Lo que es el maestro, es más importante que lo que enseña”

Planteamiento

Una vez transcurrido el primer periodo de capacitación, los estudiantes mostraban mayor confianza y seguridad, otorgaban sus opiniones en cada uno de los temas y consultaban todas sus dudas.

Por un lado, los estudiantes que habían tenido una formación en línea, convivían con todos sus compañeros e interactuaban con mayor facilidad. Por otro lado, los estudiantes formados bajo una metodología tradicional observaban al docente como un compañero y amigo, aprendían con mayor facilidad y colaboraban en el desarrollo de todos sus compañeros, mediante sus opiniones e investigaciones.

Para esta nueva clase, el docente solicitó a los estudiantes llevar comida, con el fin de realizar un ágape entre todos ellos, en el patio de la institución. Mientras los estudiantes llegaban a clase, el docente comentó lo siguiente:

- *Buenos días queridos estudiantes, el día de hoy compartiremos un momento ameno y conversaremos sobre el nuevo capítulo denominado: “La integración natural”. Sin antes, darles la bienvenida en esta segunda parte de la capacitación, felicitándoles por todo el esfuerzo realizado y los conocimientos compartidos.*

Cada estudiante había llevado diferentes tipos de comida para compartir, las cuales habían cocinado, comprando en el mercado y en el centro comercial. Sirviendo cada ración en varios platos, todos se sentaron formando un círculo junto al docente.

- *Queridos estudiantes, la intención de realizar esta actividad es mostrar la diversidad que existe en este grupo de estudiantes y el beneficio de trabajar en grupo. Porque, cada uno de ustedes tiene habilidades diferentes y pueden aprender con todas ellas. Y como docentes debemos tener en cuenta esto, enseñar desde diferentes perspectivas, contemplando las dificultades y habilidades que presentan cada uno de los estudiantes.*
- *Les haré la siguiente pregunta, ¿Cuáles son las principales dificultades que los estudiantes atraviesan con respecto a la inclusión? Con el fin de plantear las características que debe cumplir un docente y una institución, para integrar a todos sus estudiantes.*

Los estudiantes levantando la mano indicaron que las medidas de inclusión tomadas por las instituciones únicamente quedaban en el papel, planteando cada medida sin un estudio previo, ocasionando división entre los estudiantes y aislamiento entre cada uno de ellos. Un estudiante comentó como un compañero suyo, con discapacidades motrices, recibió únicamente clases teóricas en la materia de educación física. Debido a que, el docente no tenía los conocimientos necesarios para asignar ejercicios prácticos, adecuados a sus habilidades.

Por otro lado, mencionaban la falta de empatía y trabajo en equipo con los estudiantes, proporcionando medidas que ayudaban solo en la transmisión de información, pero no en el desarrollo de sus habilidades y la convivencia con todos sus compañeros. Una estudiante comentó el aislamiento que sufrían los estudiantes, tanto en sus exámenes como en sus tareas. Evitando la convivencia y el aprendizaje entre cada uno de ellos.

Por último, un estudiante mencionó la falta de control en todas estas medidas de integración implementadas. Mencionando ver a muchos compañeros mentir y falsificar documentos para recibir beneficios económicos y de puntaje por la institución.

Todos estos comentarios eran escuchados por el docente, mientras realizaba una lluvia de ideas en el Pizarrón.

Desarrollo

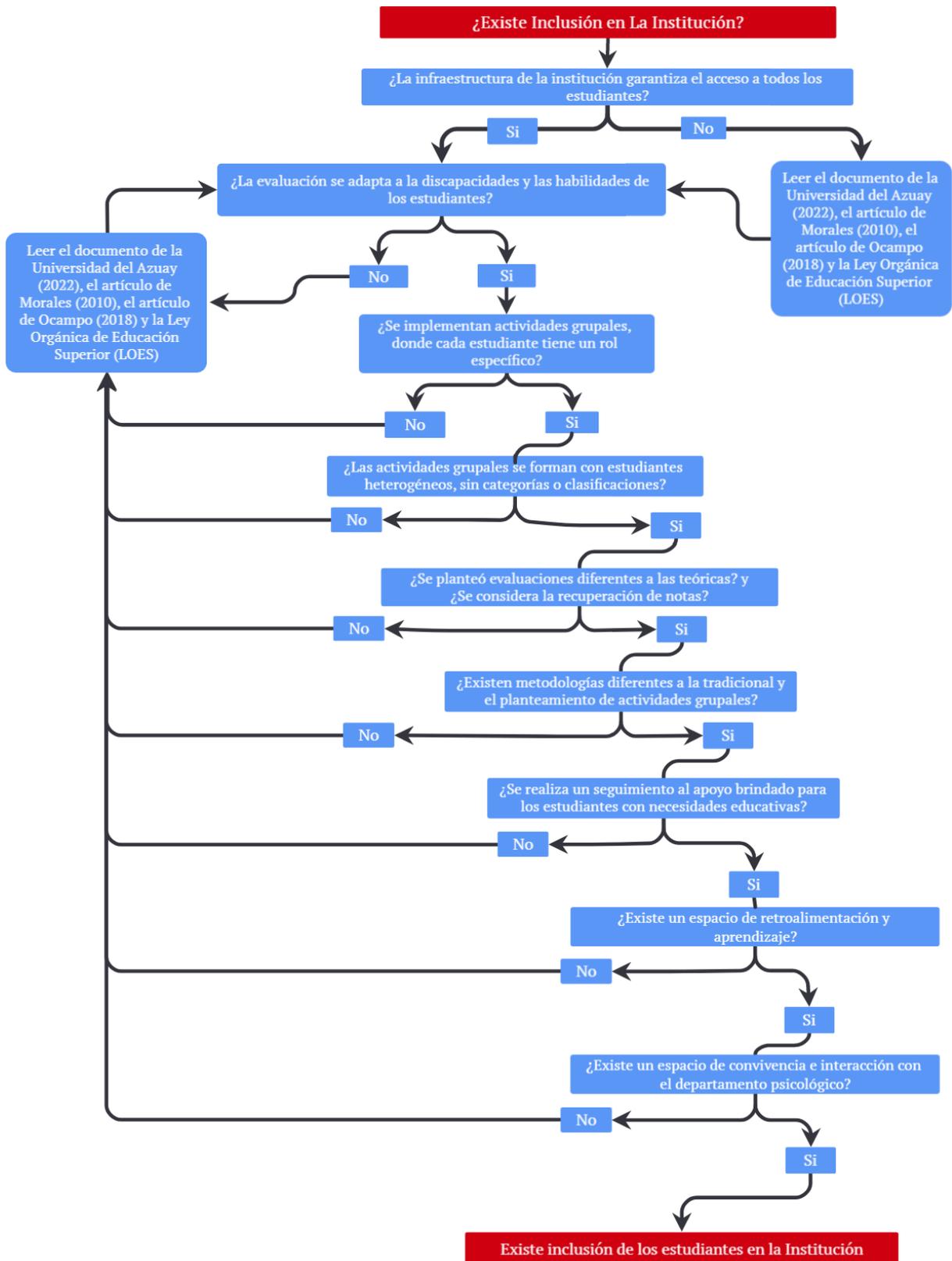
En base a los comentarios presentados, el docente comentó lo siguiente:

- *Todos estos problemas que han sufrido o presenciado ustedes, han ocurrido durante mi formación profesional. Las prácticas y evaluaciones en cada materia se generalizaban e impartían a todos, sin ofrecer la oportunidad de mejorar o actualizarse frente a las diversas capacidades de los estudiantes.*
- *La infraestructura no se adaptaba a las necesidades de los estudiantes, impidiendo el acceso a las diferentes plantas.*
- *Al igual que ustedes, algunos compañeros se aprovechaban de los beneficios que las instituciones y el gobierno presentaban a los estudiantes, para el puntaje de sus notas y la distribución de becas en cada facultad, dificultando la igualdad entre todos los estudiantes, abriendo las brechas entre cada uno de ellos.*
- *La falta de intervención por parte de las instituciones y todos sus actores, impidió el desarrollo de todos los estudiantes y la formación de personas de bien en nuestra sociedad, capaces de aportar con sus habilidades y conocimientos.*
- *En base a todos sus comentarios, me gustaría que elaboremos un flujograma, que evalúe las metodologías implementadas y medidas de control frente al tema de la diversidad.*

El siguiente flujograma (Figura 13), evalúa la inclusión en la institución en base al contenido presentado por la Universidad del Azuay (2022) en su texto *La inclusión en la Universidad*, el artículo de Morales (2010) denominado *Apuntes para repensar la educación desde la diferencia*, el artículo de Ocampo (2018) denominado *Educación inclusiva: una teoría sin disciplina. Legados y recuperación de los saberes diaspóricos para una epistemología heterotópica*, el texto de Skliar (2018) denominado *¿Qué pretendemos con la idea de “diversidad”? Construyendo una escuela inclusiva* y la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) mediante su artículo 71.

Figura 13

Diagrama de Flujo para Evaluar La Inclusión en la Institución



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez concluido y aprobado el diseño por todos los estudiantes, el docente propuso evaluar el flujograma desde el siguiente punto de vista:

- *Me gustaría que en esta ocasión evaluemos el flujograma a autoridades de las instituciones educativas de este sector. Ya sea rectores, directores o jefes de área. Los cuales, tendrán un conocimiento amplio en su disciplina y podrán, una vez concluida la evaluación, presentar diferentes propuestas de cambio en su establecimiento.*
- *Esta tarea la podrán realizar durante la siguiente semana, y como ejemplo aplicativo, evaluaremos el flujograma en la institución donde curse mi carrera.*

Desenlace

Los estudiantes, tomando apuntes en sus cuadernos, realizaron las preguntas presentadas en el flujograma (Figura 13). El docente, contestando cada una de ellas expuso lo siguiente:

- *Para la institución donde curse mi carrera, debo mencionar que los aspectos que no se cumplen en este programa son:*
- *La infraestructura de la institución dificultaba el acceso a los estudiantes para las plantas superiores. Un estudiante que sufrió un accidente y debía ir unos meses en muletas, no tenía acceso para el segundo y tercer piso. Por lo tanto, debía solicitar a sus compañeros la ayuda para subir por las escaleras de la institución.*
- *El tipo de evaluación era único, no cambiaba ni se actualizaba a las necesidades de los estudiantes. Estudiantes con dificultades en su visión, debían hacer un gran*

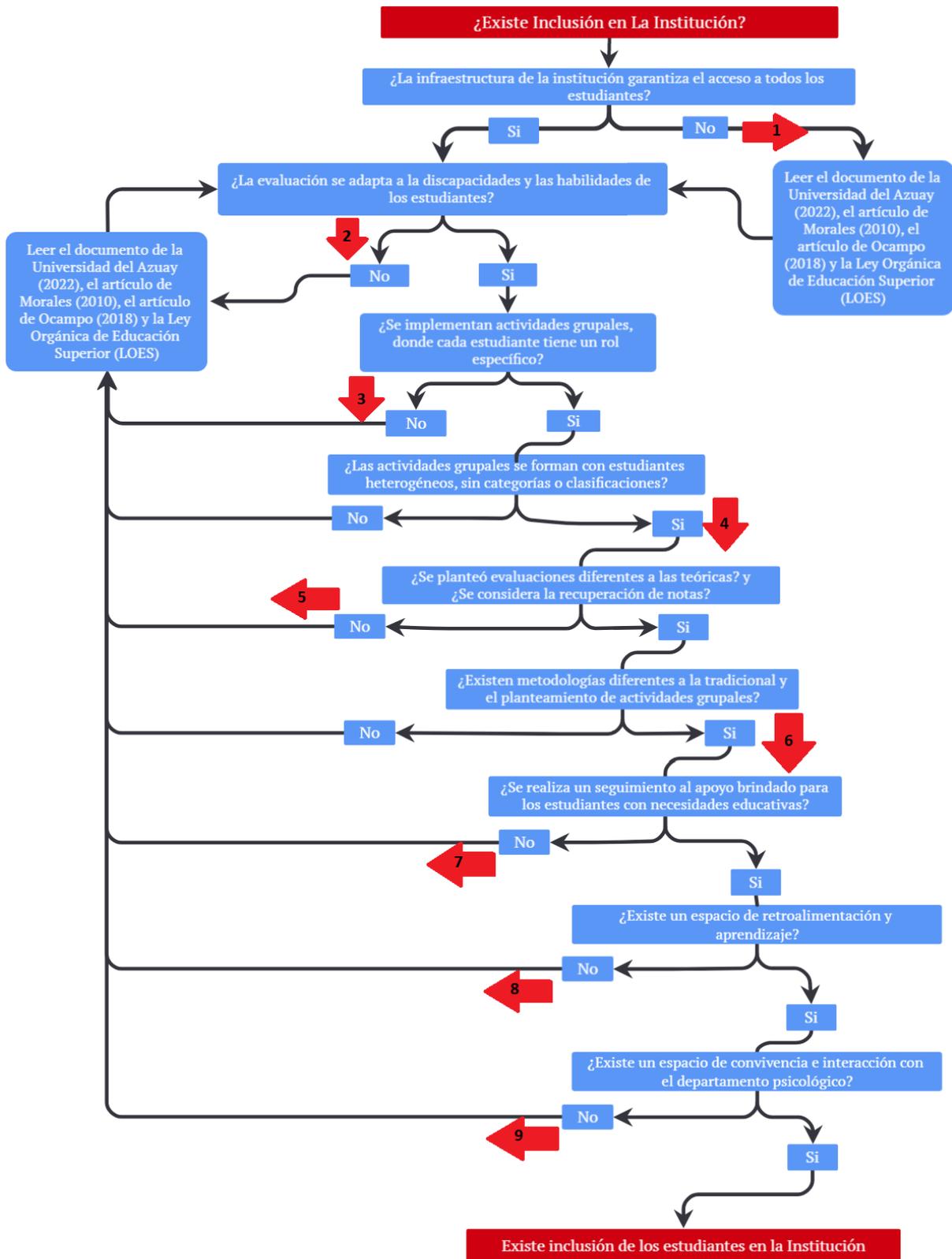
- esfuerzo por realizar las evaluaciones en un papel pequeño, elaborado por el docente, terminando cada una de las evaluaciones con un gran dolor de cabeza.*
- *Si existían trabajos grupales, pero nadie tenía un rol en específico y el docente no realizaba seguimiento a nuestras actividades. Al final, los trabajos se realizaban para evitar preparar una clase.*
 - *La transmisión de conocimientos únicamente se realizaba mediante la lectura de un texto y el copiado en el pizarrón de algunos ejercicios. La transmisión de conocimientos mediante videos, imágenes o visitas de campo eran escasos.*
 - *No existía un espacio de retroalimentación, Si no asistías a las clases, no tenías otro medio para acceder al contenido impartido. Muchos estudiantes que vivían lejos, por falta de transporte no podían acceder a las clases y los docentes no se preocupaban por esto.*
 - *Aunque existía un departamento psicológico, no existía el interés, ni el espacio por parte del docente para realizar estos estudios. Muchos estudiantes con diversas necesidades académicas se sentían solos y aislados en algunas disciplinas de estudio.*
 - *De igual manera como les comenté anteriormente, el seguimiento a los estudiantes que accedían al apoyo brindado por la institución era muy limitado.*
 - *Por último, cabe mencionar que el espacio de convivencia y ayuda si existía y se desarrollaba principalmente por los mismos estudiantes. Con el fin de interactuar entre todos los compañeros y compartir sus conocimientos adquiridos.*

Por su parte, los estudiantes realizaron la evaluación al personal administrativo de cada institución, destacando los siguientes elementos faltantes, para lograr inclusión en sus estudiantes (Figura 14).

- Las evaluaciones deben adaptarse a las discapacidades y habilidades de los estudiantes.
- Los docentes deben asignar un rol a cada estudiante, de acuerdo a sus habilidades, durante los trabajos grupales y supervisar cada una de sus actividades.
- Se requiere realizar un seguimiento a los estudiantes que han accedido al apoyo brindado por la institución o el gobierno.
- Transmitir los conocimientos mediante diferentes metodologías y medios de comunicación.
- Asignar un espacio de retroalimentación, al final de cada unidad o tema presentado.
- Mantener comunicación con el departamento psicológico de la institución y los estudiantes que requieren apoyo educativo.

Figura 14

Diagrama de Flujo para Evaluar La Inclusión en Instituciones del Sector Rural



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 9.- Practicando la Enseñanza

Ensayar los conocimientos teóricos adquiridos, desarrolla habilidades no previstas en el papel. Marco Tulio Cicerón decía: “Una cosa es saber y otra saber enseñar”

Planteamiento

Días antes de empezar la clase, el docente se comunicó con los estudiantes, explicando lo siguiente:

- *Queridos estudiantes, para la siguiente semana me gustaría que formen parejas y elaboren, en base a los capítulos estudiados, una clase con un tema de su agrado. La cual, será presentada frente a sus compañeros y evaluada por cada uno de ellos.*
- *Para esto, les presentaré un ejercicio elaborado por mi persona, el cual les servirá de guía y les permitirá elaborar un flujograma de evaluación.*

Los estudiantes preguntaron si podían presentar una clase de su carrera, modificando el contenido en base a los capítulos aprendidos. Presentando el mismo tema, con otras metodologías y formas de aprendizaje. A lo que el docente contestó:

- *Si, exactamente es lo que yo había hecho durante mi formación profesional. Tomé el índice de contenido de una materia y la modifiqué en base a lo que yo había aprendido. Presentando un contenido similar, con una metodología llamativa y una tecnología actual.*
- *Esto permitía que los estudiantes vinculen el contenido con su profesión y lo reciban desde diferentes caminos. Evitando presentar un contenido monótono y aburrido.*

Otro estudiante consultó si se podía utilizar cualquier medio tecnológico y didáctico. A lo que el docente contestó:

- *Si, son libres de utilizar cualquier herramienta o método didáctico. Aunque siempre deben analizar el grupo de estudiantes y el tipo de contenido que se impartirá. Con el fin de lograr un aprendizaje completo, a la mayor cantidad de oyentes.*

Conectando su computadora a un proyector, el docente indicó lo siguiente:

- *Quiero que analicen atentamente la siguiente propuesta de clase, elaborada por mi persona, referente al tema: Influencia del poliestireno reciclado en el hormigón estructural.*
- *Al final de mi presentación, quisiera que cada uno proponga un elemento a evaluar para la estructura de una clase.*

Desarrollo

El docente presentando sus diapositivas, en base a un collage explicó lo siguiente:

- *La propuesta de una clase la realicé en 7 puntos, los cuales describiré a continuación. Sin embargo, ustedes pueden aumentar o quitar los puntos que consideren adecuados, no existen un modelo único a seguir y el que les presentaré deberán únicamente tomarlo como una referencia.*
- *Como primer punto, considero adecuado partir del saludo y el agradecimiento a todos los estudiantes. Puesto que, nos están prestando el tiempo y la atención que dure toda la clase.*
- *Como segundo punto, si es la primera clase, es necesario presentarse ante todos los estudiantes. Dar a conocer los estudios y trabajos realizados, indicar los puntos a seguir y la comunicación que se llevará a cabo entre el docente y el estudiante.*

- *Como tercer punto, considero importante presentar el contexto de la clase, sus objetivos, los temas que se desarrollarán y la importancia de transmitir el contenido para su vida profesional.*
- *En mi caso los objetivos que presente en mi clase fueron: Analizar la influencia del poliestireno en el hormigón estructural, mediante características físico-mecánicas (Laboratorio) y de sostenibilidad (Investigación), concientizar la responsabilidad ambiental en su futura profesión y motivar a la búsqueda de temas de investigación relacionadas con la sostenibilidad y el medioambiente.*
- *Como cuarto punto, se debe presentar las estrategias de inicio. Es decir, los aspectos que introducen al tema, las actividades de inicio y distribución de actividades.*
- *Para mi caso presenté los antecedentes de investigación referentes al poliestireno, la justificación en relación a este trabajo y el planteamiento de los diferentes puntos a investigar.*
- *Como quinto punto, se debe presentar las estrategias de desarrollo. Los principales conceptos que permitan llevar a cabo la clase, mostrando el desarrollo de cada una de las actividades y las estrategias llevadas a cabo.*
- *Para mi caso presenté los ensayos llevados a cabo en el laboratorio y los resultados que se habían proyectado, las normativas utilizadas para cada uno de los ensayos, los programas utilizados para el análisis de sostenibilidad y la diferencia que se presentaba entre la teoría y la práctica. Asignando tareas de refuerzo y presentando videos e imágenes de cada una de las actividades.*
- *Como sexto punto, se debe presentar las estrategias de cierre. Las actividades de fin, los resultados obtenidos, los análisis obtenidos en base a cada resultado y las preguntas de retroalimentación.*

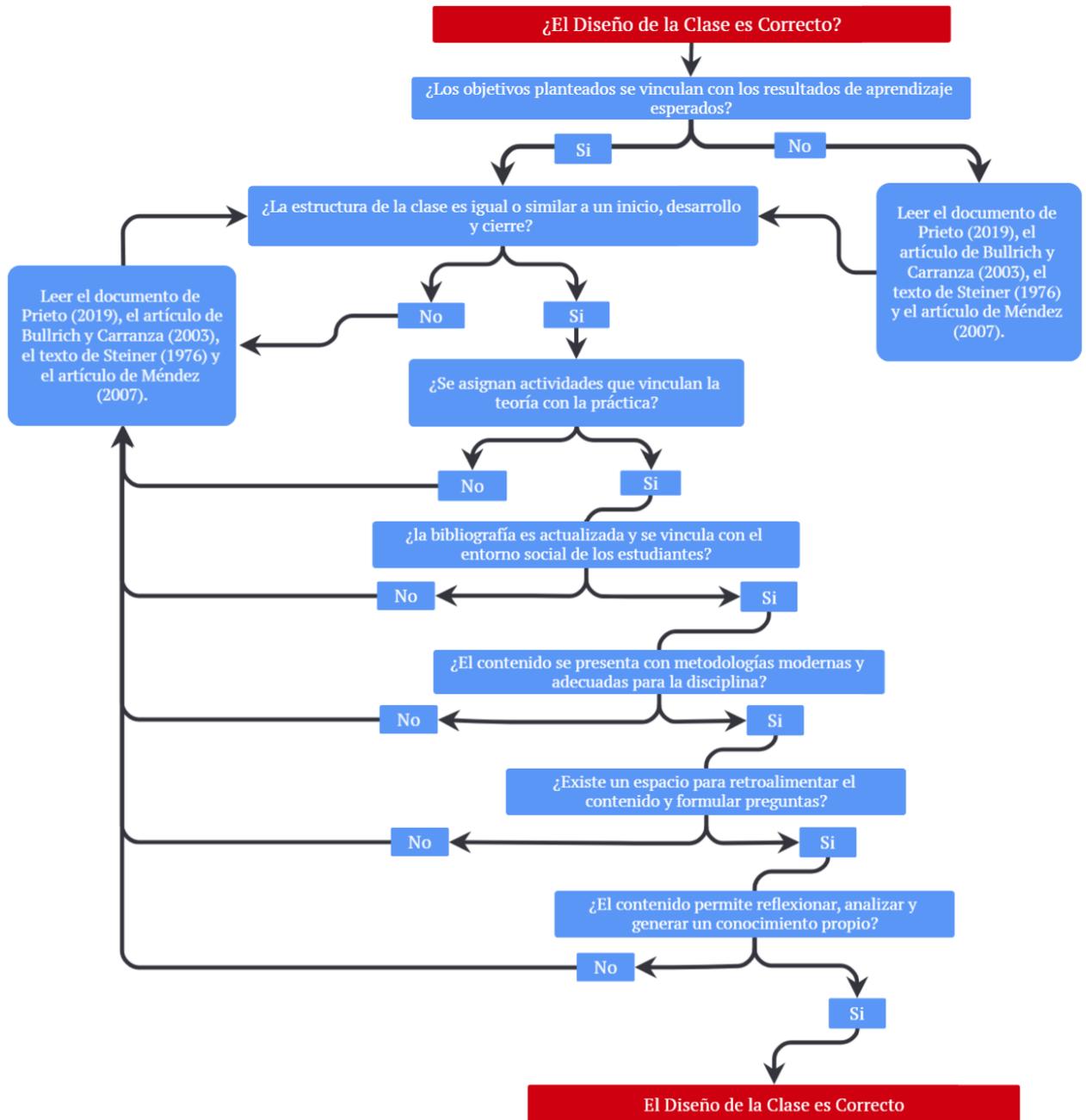
- *Para mi caso, presenté los resultados obtenidos en cada ensayo, consultando con los estudiantes cuál es el ensayo más relevante para cada uno. Las conclusiones obtenidas y el análisis con respecto a cada objetivo. Por otro lado, asigné un espacio para las preguntas y consultas de cada tema y comenté la importancia de realizar estas investigaciones para el futuro de la sociedad, presentando su relevancia en la vida de cada habitante.*
- *Como séptimo y último punto, se debe presentar los comentarios de cierre, la bibliografía consultada y las futuras investigaciones en relación al tema presentado.*
- *Para mi caso, agradecí nuevamente por el espacio brindado, presenté la bibliografía consultada durante cada actividad, los materiales utilizados y las futuras investigaciones que se pueden llevar a cabo en relación a este tema.*
- *En base a todos estos puntos descritos, me gustaría que cada estudiante proponga los elementos a evaluar y que permitan desarrollar un modelo de clase adecuado para los estudiantes.*

Los estudiantes alzando la mano, diseñaron el siguiente flujograma (Figura 15), en base a una lluvia de ideas realizada en el pizarrón. El docente, supervisando cada uno de los puntos, felicitó a los estudiantes por el diseño realizado.

El siguiente flujograma (Figura 15), evalúa un modelo de clase desarrollado en base al contenido presentado por Prieto (2019) en su texto *La enseñanza en la universidad*, el artículo de Bullrich y Carranza (2003) denominado *¿Qué lugar ocupa la palabra en la mediación pedagógica?*, el texto de Steiner (1976) denominado *Language and silence* y el artículo de Méndez (2007) denominado *La estrategia de entrada en la mediación pedagógica*.

Figura 15

Diagrama de Flujo para Evaluar Un Modelo de Clase



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez elaborado el flujograma, el docente propuso evaluar su modelo, con total sinceridad y honestidad. Con el fin de mejorar en la presentación de sus clases. Para esto propuso lo siguiente:

- *Me gustaría que un grupo de estudiantes voluntarios, pasen al frente y evalúen el contenido impartido por mi persona, mediante el flujograma elaborado por ustedes.*

Desenlace

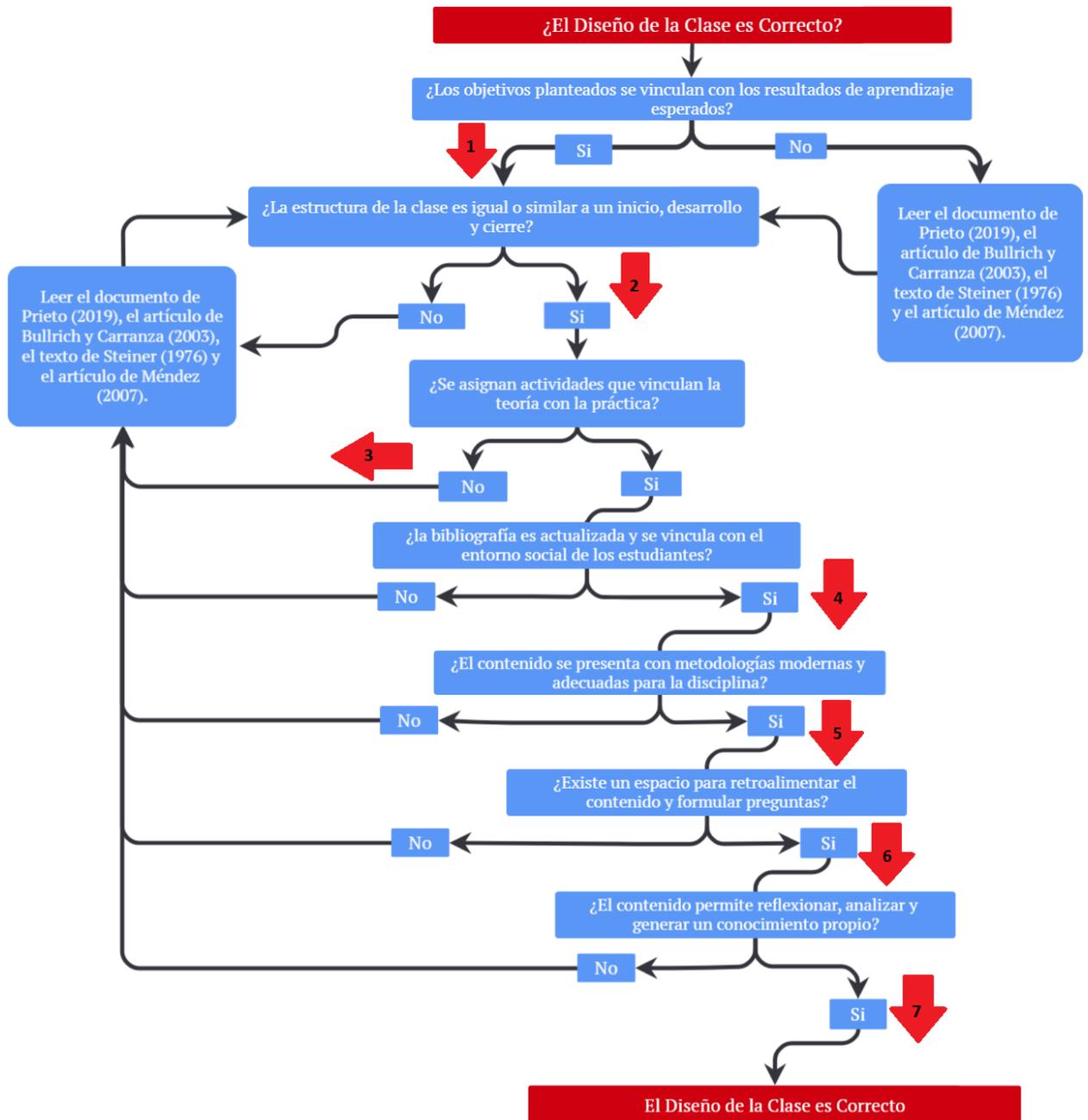
Tres estudiantes pasaron al frente y presentaron los siguientes resultados. Por un lado, comentaron que los objetivos planteados y su organización era correcta, evitando que los estudiantes se pierdan durante la clase y comprendan desde el inicio, los temas que se desarrollarán. De igual manera la bibliografía y el contenido presentado era actualizado y se vinculaba con el entorno social de los estudiantes, presentando ensayos realizados en la institución, y comparando sus resultados con los problemas medioambientales de la actualidad. También, existía un espacio para la interacción y retroalimentación de los estudiantes, llegando a presentar un espacio de reflexión y concientización por el medioambiente. Sin embargo, no existían actividades que se vinculen con la parte práctica. Para esto, sugirieron realizar una visita al laboratorio, para presentar los equipos utilizados y practicar con ellos, como se muestra en la figura 16.

Concluida la presentación de los estudiantes, el docente comentó lo siguiente:

- *Muchas gracias por esta evaluación, con estas pequeñas actividades pueden notar el avance increíble que han tenido a lo largo de este curso. Me parece excelente la recomendación, para mejorar las actividades en mis clases. La aplicaré en futuras presentaciones.*

Figura 16

Diagrama de Flujo para Evaluar Un Modelo de Clase Referente a una Materia de Ingeniería



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Capítulo 10.- Un Plan Prácticas

Desarrollar un plan de prácticas, permite proyectar la pasión y el amor por enseñar.

Lao Tsé decía: “Si das pescado a un hombre hambriento, le nutres una jornada. Si le enseñas a pescar, le nutrirás toda la vida”

Planteamiento

Mientras los estudiantes llegaban a su aula, encontraron al docente junto a una mujer, realizando bosquejos en el pizarrón, tomando cada uno asiento, el docente les comentó lo siguiente:

- *Buenos días a todos, para esta clase tendremos la compañía de una gran compañera de trabajo. Su nombre es Eugenia, una gran Arquitecta y Docente de mi facultad.*
- *Eugenia será quien nos ayude en esta nueva clase, correspondiente a la elaboración del contenido de una materia, mediante la estructuración de sus unidades y prácticas de trabajo.*
- *Para esto, la arquitecta nos describirá los principales componentes de un plan de prácticas y ustedes realizarán un diseño, con una materia relacionada a la arquitectura o ingeniería. Posterior a ello, elaboraremos un flujograma de evaluación y verificaremos los puntos a validar en uno de sus planes. Por último, presentaremos los resultados obtenidos en la institución de la arquitecta.*

Desarrollo

La arquitecta tomando unos marcadores comenzó la clase, explicando los siguientes tipos.

- Existen 3 líneas de enseñanza, presentadas por Morin (1999) y Ossandón (2005), las cuales pueden resumirse en:

- Línea del Saber o Teórica Intelectual: Se conforma por los conceptos de la disciplina, mediante metodologías necesarias para presentar un contenido.
 - Línea del Saber Hacer o Práctica y de Conocimientos: Se conforma por la aplicación del saber, mediante los conocimientos adquiridos durante la línea de aprendizaje anterior.
 - Línea del Saber Ser o de Postura Ética: Se conforma por los valores que sostienen a la línea del Saber Hacer. Permite guiar en la toma de decisiones, mediante una postura ética y con consciencia.
- Estas líneas del Saber, deben estar presentes en cada una de las prácticas. Contemplando sus objetivos, el contenido y los logros de aprendizaje.
 - Por otro lado, Prieto (2019) planteó 7 tipos de práctica que permite orientar en las metodologías que se implementarán y el camino para transmitir el conocimiento.

Estas prácticas son:

- Práctica de Significación: Se implementa para proporcionar un contexto o sentido al tema estudiado y proviene de la experiencia o historia social. Para esto, se presentan historias o estereotipos que nutren el contenido y generan un análisis crítico e investigativo en cada estudiante.
- Práctica de Prospección: Se implementa para vincular el contenido impartido con los avances tecnológicos, mediante investigaciones realizadas en los últimos años, mostrando nuevas metodologías de aplicación y vinculando los resultados con los métodos aplicados en el pasado.
- Práctica de Observación: Se implementa para vincular e interpretar el contenido presentado con el contexto de los docentes y los estudiantes,

captando los detalles en cada entorno presente. Esta práctica, permite estudiar el contenido desde otras disciplinas y puntos de vista.

- Práctica de Interacción: Se implementa para intercambiar ideas y puntos de vista a un problema específico, interactuando con 2 o más voces en un entorno de trabajo, mediante una investigación o experiencia previa.
 - Práctica de reflexión sobre el contexto: Se implementa con el fin de vincular la teoría con el contexto que vive cada uno de los autores educativos, permitiendo aplicar sus conocimientos en la vida profesional.
 - Práctica de Aplicación: Se implementa con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos, asignar tareas prácticas y formar en los estudiantes protagonismo en su disciplina.
 - Práctica de Inventiva: Se implementa con el fin de proporcionar los recursos y materiales necesarios para la creación e invención de nuevos conocimientos. Formando el conocimiento necesario para resolver problemas, desarrollar metodologías y evitar estacionarse en una zona de confort.
- En base a estos conocimientos, ustedes pueden diseñar un plan de prácticas que llame la atención de los estudiantes y transmita los conocimientos correctamente, mediante metodologías nuevas y adecuadas al contenido.

Concluyendo la presentación, el docente solicitó a un estudiante pasar al frente, para diseñar un plan de prácticas con un tema a su elección, de la disciplina solicitada anteriormente.

Un estudiante alzando la mano, pasó el frente y realizó un diseño referente al tema Alcantarillado. Con ayuda de sus compañeros plantearon el siguiente esquema de prácticas.

Unidad 1: Antecedentes y Generalidades	Unidad 2: Tipos de Alcantarillado	Unidad 3: Alcantarillado Sanitario
<p>Contenido:</p> <p>1.1. Presentación del sílabo 1.2. Introducción y conceptos generales 1.3. Historia del Saneamiento – Nivel mundial 1.4. Historia del Saneamiento – En la provincia de Azuay 1.5. Planificación y visita general a una zona rural</p> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Significación - Observación - Interacción - Reflexión con el contexto 	<p>Contenido:</p> <p>2.1. Alcantarillado sanitario 2.2. Tipos de alcantarillado Sanitario 2.3. Alcantarillado pluvial 2.5. Alcantarillado condominial. 2.7. Tipos de tubería y sus materiales.</p> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interacción - Prospección 	<p>Contenido:</p> <p>3.1. Diseño para alcantarillado separado 3.2. Diseño para alcantarillado combinado 3.3. Aplicación de software en el diseño de alcantarillado 3.4. Análisis y comparativa entre los diseños pasados y actuales.</p> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prospección - Interacción - Inventiva

Unidad 4: Alcantarillado Pluvial y Condominial	Unidad 5: Elementos de un Sistema de Alcantarillado	Unidad 6: Análisis de Precios Unitarios y Elaboración de Presupuesto
<p>Contenido:</p> <p>4.1. Diseño para alcantarillado pluvial 4.2. Diseño para alcantarillado condominial 4.3. Aplicación de software en el diseño de alcantarillado 4.4. Análisis y comparativa entre los diseños pasados y actuales.</p> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prospección - Interacción - Inventiva 	<p>Contenido:</p> <p>5.1. Pozos de revisión 5.2. Aliviaderos 5.3. Sifones Invertidos 5.4. Cargas sobre las Tuberías 5.5. Aplicación de software en el diseño de elementos 5.6. Análisis y comparativa entre los diseños pasados y actuales.</p> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prospección - Aplicación - Inventiva 	<p>Contenido:</p> <p>6.1. Elaboración de precios Unitarios 6.2. Elaboración de presupuesto general 6.3. Comparativa de presupuesto en diseños, tipos y accesorios en el alcantarillado</p> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexión sobre el contexto - Interacción - Observación

Unidad 7: Diseño Final
<p>Contenido:</p> <p>7.1. Presentación de los casos de estudio reales, en parroquias rurales de Azuay</p> <p>7.2. Planificación de soluciones y conformación de grupos de trabajo</p> <p>7.3 Evaluación y presentación de soluciones implementadas</p> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interacción - Prospección - Aplicación - Inventiva

Culminado el plan de aprendizaje y aprobado por ambos docentes, otro estudiante seleccionó una de las unidades, para desarrollar el detalle de su práctica.

Siguiendo la guía presentada por la arquitecta, el estudiante presentó la siguiente práctica, referente a la Unidad 7: Diseño Final.

Práctica 7: Diseño Final

Resultados de aprendizaje:

- Aplicar todos los conocimientos adquiridos, para resolver un caso de estudio real.
- Seleccionar el diseño más adecuado, con los accesorios y materiales más convenientes, contemplando factores económicos, sociales y de ambiente.

Tiempo: 20 horas

Estrategias:

- **Estrategia de entrada:** El docente visitará diferentes parroquias rurales, para asignar a cada grupo de estudiantes (4 Personas), un caso de estudio real. Mostrando las guías que deberán seguir, recordando los conocimientos necesarios

para hacerlo y recordando que es un caso real, que necesita ser elaborado con responsabilidad.

Estrategia de desarrollo: Los estudiantes realizarán el diseño del caso de estudio real, con el acompañamiento del docente, visitando la zona y realizando el diseño mediante la metodología mejor elegida.

- **Estrategia de cierre:** El docente revisará el diseño realizado, sugiriendo los cambios prudentes. Una vez completado cada grupo expondrá el diseño, junto a su presupuesto, a las autoridades del sector. Sugiriendo la realización de este diseño, presentando los beneficios a la población.

Los Saberes:

- **Saber:** El docente presentará las guías y conocimientos necesarios para el diseño.
- **Saber hacer:** Cada grupo de estudiantes realizará el diseño completo de cada caso. Desde la visita al sector, la elaboración de cada elemento y accesorio, concluyendo con la elaboración del presupuesto.
- **Saber ser:** Trabajar con honestidad y sinceridad, en cada paso, considerando que es un diseño real, que beneficiará a toda la población de la sección rural.

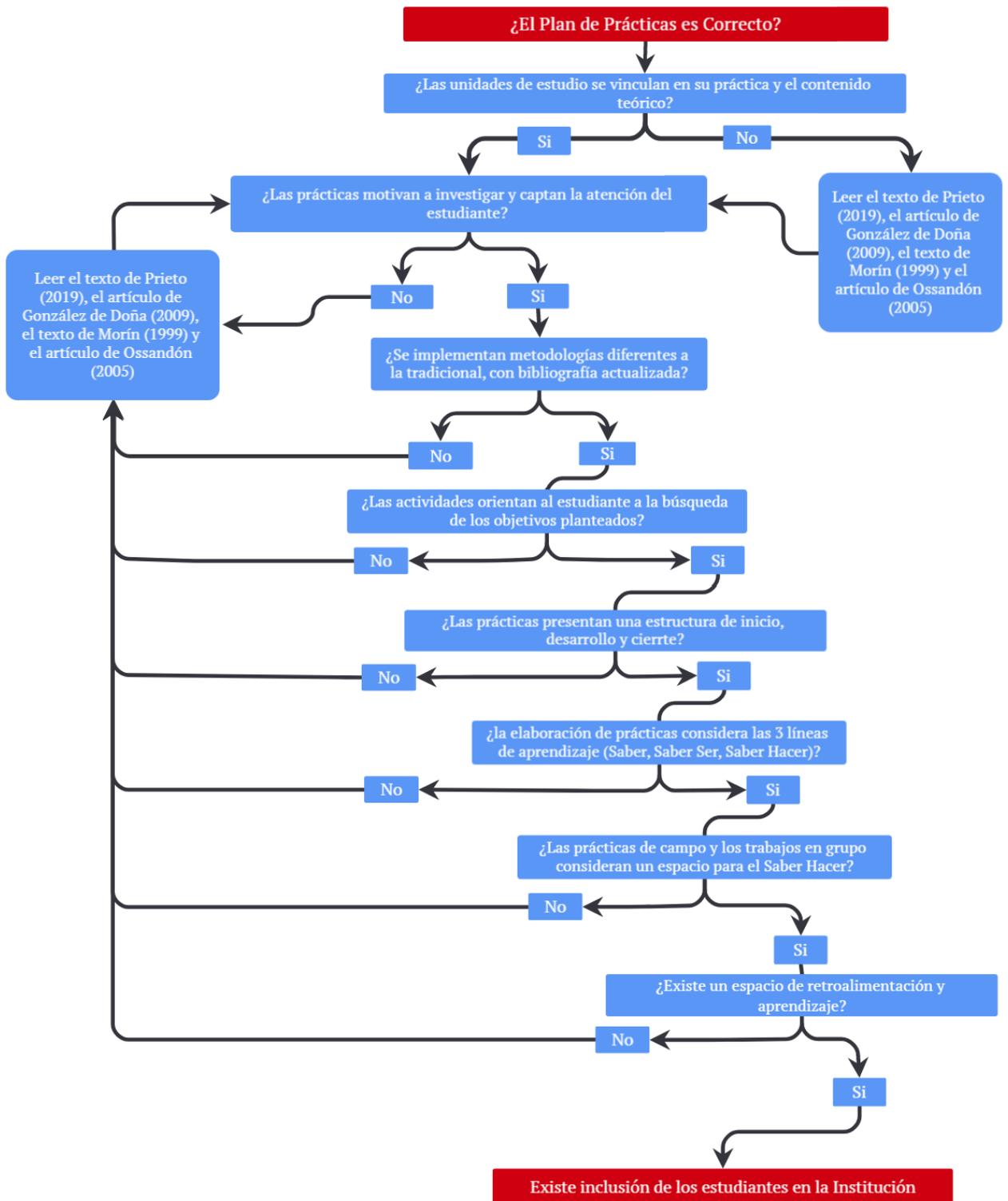
Culminada la elaboración de la práctica, el docente comentó lo siguiente:

- *Me ha sorprendido el plan de prácticas que han elaborado y el desglose en una de sus unidades. A pesar que, el contenido no es de su rama de estudios, se han desenvuelto con facilidad, utilizando los recursos y materiales proporcionados.*
- *De igual manera, el aporte brindado por todos ustedes ha sido vital para su correcto desarrollo. A continuación, les describiré las principales características a evaluar, con el fin de elaborar un flujograma que valide el plan de prácticas presentado.*

El siguiente flujograma (Figura 17), evalúa un plan de prácticas desarrollado en base al contenido presentado por Prieto (2019) en su texto *La enseñanza en la universidad*, el artículo de González de Doña et al. (2009) denominado *Problemática de la mediación de prácticas pedagógicas en la modalidad no presencial: Propuesta de solución*, el texto de Morín (1999) denominado *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* y el artículo de Ossandón (2005) denominado *Objetivos de aprendizaje: un recurso pedagógico para e-learning*.

Figura 17

Diagrama de Flujo para Evaluar Un Plan de Prácticas



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez elaborado el flujograma, el docente propuso que la arquitecta evalué el diseño presentado por los estudiantes, comentando lo siguiente:

- *Concluido esto, me gustaría que la arquitecta nos colabore evaluando la práctica presentada, con el fin de identificar los elementos faltantes en su estructura.*

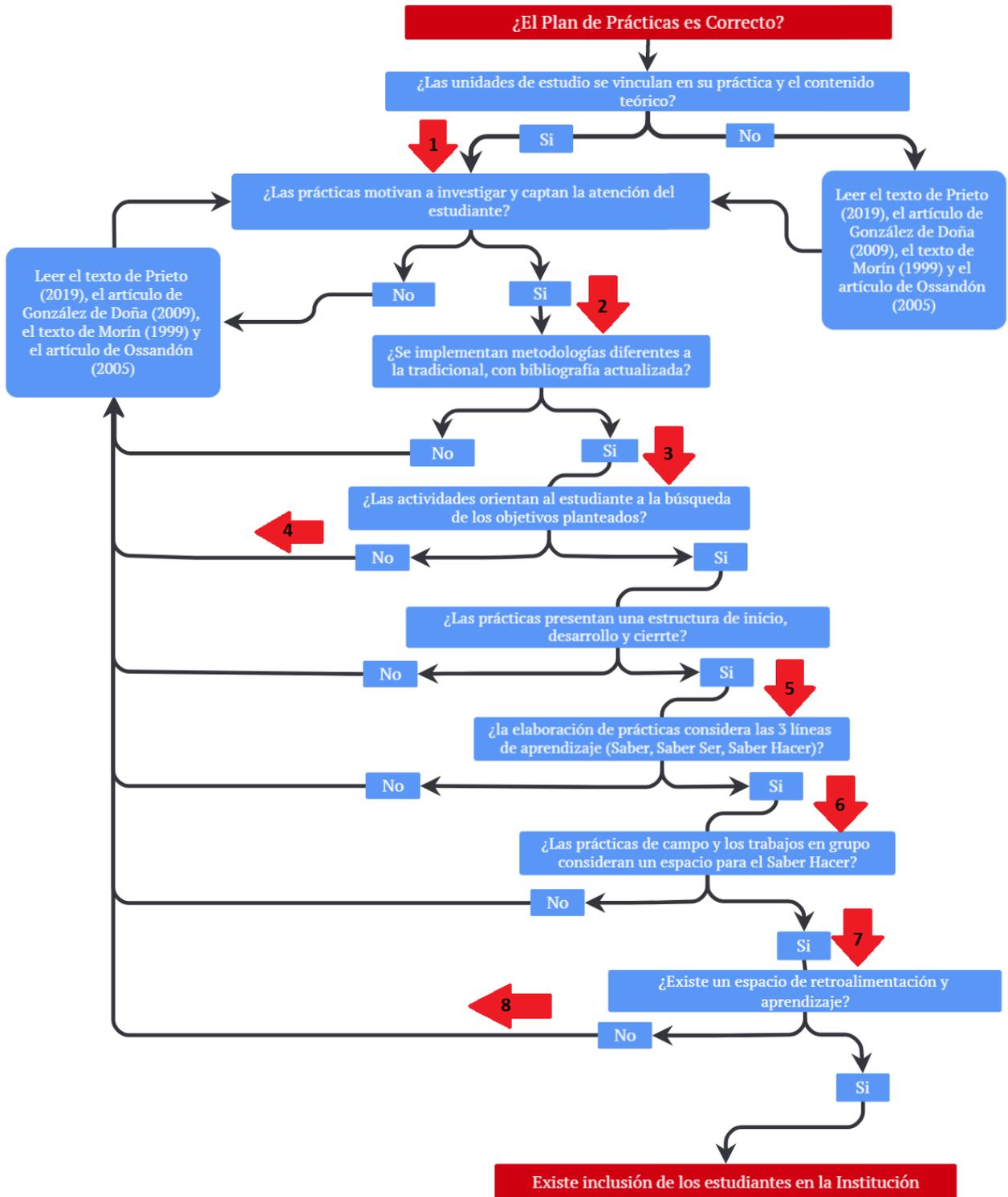
Desenlace

La arquitecta observando el flujograma identificó los siguientes elementos faltantes:

- Las actividades pueden mejorar, logrando que motiven y capten su atención, mediante datos que presenten el impacto social y económico de la población.
- En cada una de las unidades se debe presentar la introducción al tema y una sección de retroalimentación.
- Fuera de esto, considero que el plan de prácticas elaborado es muy certero y cumple con todos los parámetros presentados en el flujograma (Figura 18). Los felicito.

Figura 18

Diagrama de Flujo para Evaluar Un Modelo de Clase Referente a la Materia de Hidrosanitaria



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Concluida esta clase el docente indicó lo siguiente:

- *Quiero felicitar y agradecer a la arquitecta, por el espacio brindado en esta clase. Es una gran docente y profesional. De igual manera, agradezco a todos ustedes por el espacio brindado. La siguiente semana, tendremos una clase muy entretenida y fructífera. Cúidense mucho y tengan una buena tarde.*

Capítulo 11.- La Evaluación, un Pasado de Aprendizaje y un Futuro Alentador

La evaluación es un elemento indispensable en la educación. La cual debe enseñar, y motivar en todo el proceso educativo. William Butler Yeats decía: “La educación no es llenar un cubo, sino encender un fuego”

Planteamiento

Para esta clase, el docente pidió a los estudiantes que formen grupos de 5 personas.

Repartiendo diferentes, objetos indicó lo siguiente:

- *Queridos estudiantes, cada grupo de ustedes tiene un diferente juego para resolver durante esta clase.*
- *El primero corresponde a un juego de mesa denominado serpientes y escaleras, en donde deberán resolver unas ecuaciones matemáticas para seguir avanzando y pasar al siguiente nivel.*
- *El siguiente juego, corresponde a un rompecabezas, para descubrir la posición de cada pieza, deberán resolver otras ecuaciones matemáticas.*
- *El siguiente juego, corresponde a un juego de adivinanzas. De igual manera, deberán resolver unas ecuaciones matemáticas para encontrar su respuesta.*
- *Por último, se presentan una evaluación común, generalmente tomada en las instituciones. En ella, se presenta 5 ejercicios matemáticos a resolver.*
- *Durante los próximos minutos quiero que cada grupo realice la actividad y cumpla con los objetivos, en el menor tiempo posible.*

Transcurrido el tiempo, el docente solicitó intercambiar grupos, mencionando que, en esta ocasión podían escoger el juego que más les llame la atención.

- *Como ustedes pueden observar, la mayoría ha preferido seleccionar un juego que una evaluación teórica, y sus futuros estudiantes también preferirán esto.*

- *Realizar una evaluación que se vincule con juegos y metodologías diferentes a la tradicional, capte la atención de los estudiantes y permita realizar sus actividades con mayor facilidad. Todo esto, sin disminuir o reemplazar contenido a impartir.*
- *Este nuevo tema, enfocado a las evaluaciones, tendrá una duración de 2 semanas y se dividirá en dos secciones. La primera sección nos permitirá recordar la forma en que fuimos evaluados y la segunda nos mostrará la forma correcta para evaluar.*
- *Mientras realizan todas las actividades, recuerden las metodologías implementadas en sus evaluaciones y las actividades propuestas por sus docentes. Posterior a ello, realizaremos una actividad de convivencia.*

Luego de culminar todas las actividades, los estudiantes formaron un círculo junto al profesor. Colocando el pizarrón en medio, el docente comentó lo siguiente:

- *Me gustaría que realizáramos una lluvia de ideas, en base a la forma en que fuimos evaluados.*
- *Por mi parte, debo mencionar que los tipos de evaluación se centraban únicamente en el conocimiento teórico, evitando realizar ejercicios prácticos, realmente nutritivos para nuestra profesión. Esto generaba una división entre lo que se necesitaba aprender y lo que se evaluaba.*

Una estudiante, levantando la mano, mencionó el mal concepto sobre las evaluaciones. Recordando como, muchos docentes presumían elaborar los exámenes más difíciles de resolver, evitando cumplir los principales objetivos para evaluar.

Otro estudiante, mencionó cursar una materia con un docente que repetía las mismas evaluaciones durante todos los años lectivos, sin actualizar su bibliografía o presentar otras metodologías de evaluación.

- *El principal problema en estos dos casos, es que la resolución de sus evaluaciones se centraba únicamente en la memorización del contenido, sin poder argumentar o generar un criterio propio para su resolución.*

Un estudiante, mencionó cursar una materia donde si te equivocabas, te sancionaban. Es decir, si tenías dudas no podías contestar una pregunta por el miedo sembrado.

- *Este problema, genera un miedo a realizar no solo las evaluaciones, sino también a resolver los problemas presentados en la vida profesional. Formando un miedo a equivocarse en cada actividad a realizar.*
- *En base a estos problemas presentes, me gustaría que conformemos los principales aspectos para diseñar una correcta evaluación. Con el fin, de elaborar una evaluación, a las prácticas presentadas en la unidad anterior.*

Desarrollo

Los estudiantes, levantando la mano, presentaron las principales características para elaborar una correcta evaluación:

- Diseñar la evaluación considerando a quién va dirigido, los objetivos planteados en la unidad, la coherencia entre la metodología de enseñanza y de evaluación, las herramientas disponibles por los estudiantes, sus capacidades y habilidades.
- Reconocer los ejes de evaluación planteados (Saber, Saber Ser, Saber Hacer) y aplicarlos en el sistema de evaluación.
- Asignar un espacio de introducción y exponer claramente cada pregunta.
- Motivar a la búsqueda de nuevos conocimientos, trabajar en equipo y vincular la teoría con la práctica.

- Adaptarse a los cambios sociales, políticos y económicos.
- Permitir un espacio de retroalimentación y evitar sancionar los errores.
- El docente debe analizar el resultado de sus evaluaciones, con el fin de mejorar y actualizar la metodología impartida.

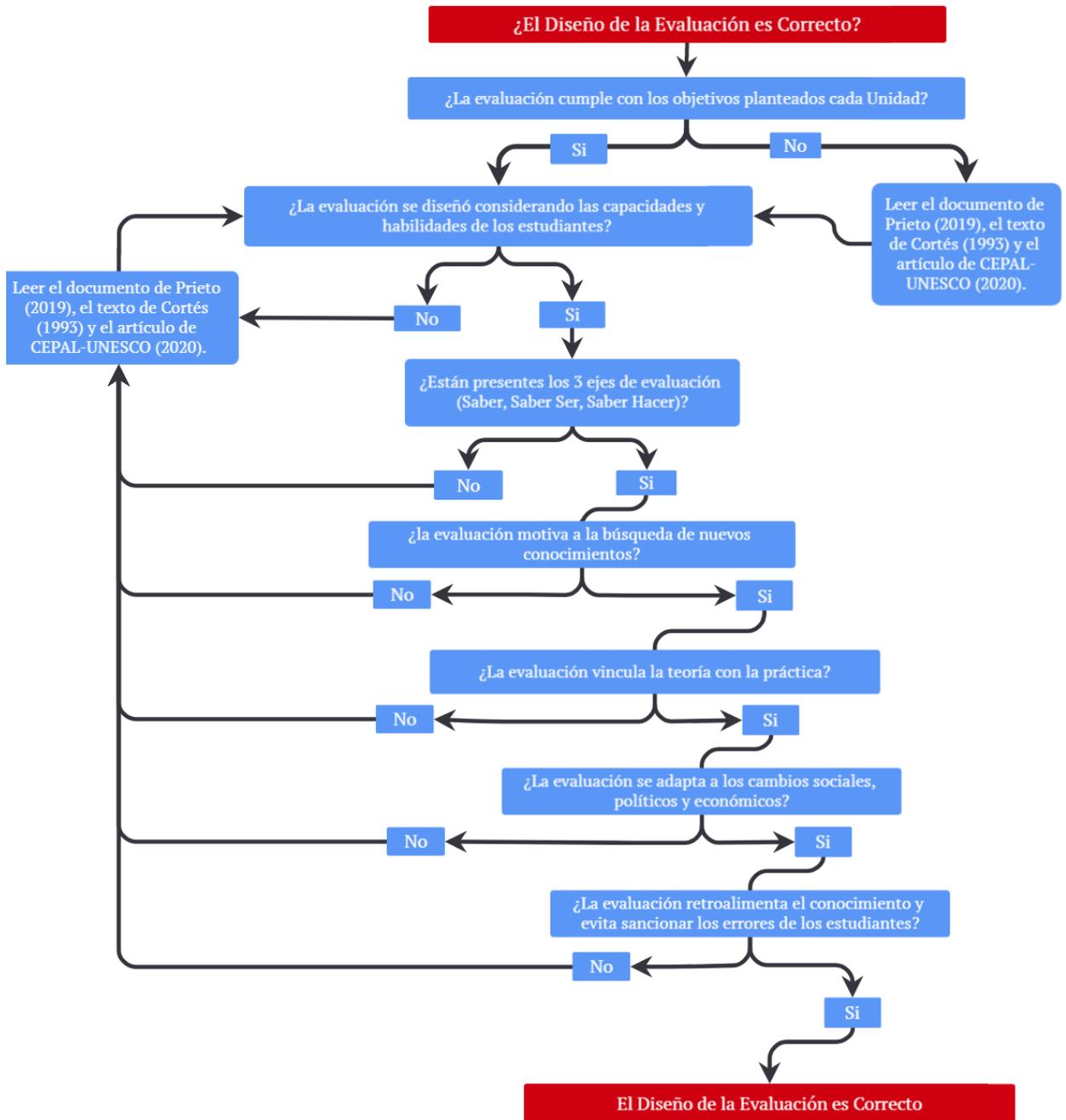
Concluida la lluvia de ideas el docente comentó lo siguiente:

- *Les felicito por el trabajo empleado, sus experiencias son muy enriquecedoras. Si implementáramos sus ideas a un flujograma, quedaría de la siguiente manera:*

El siguiente flujograma (Figura 19), evalúa el diseño de una evaluación mediante el contenido presentado por Prieto (2019) en su texto *La enseñanza en la universidad*, el texto de Cortés (1993) denominado *Herramientas para validar* y el artículo de CEPAL – UNESCO (2020) denominado *La educación en tiempos de pandemia COVID-19*.

Figura 19

Diagrama de Flujo para Elaborar Correctamente una Evaluación



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez elaborado el flujograma, el docente solicitó a un estudiante diseñar la evaluación, de una de las prácticas presentadas la clase anterior.

Con ayuda de sus compañeros y recordando el esquema de trabajo planteado, el estudiante diseñó la siguiente evaluación.

Desenlace

Unidad 7: Diseño Final

Tipo de evaluación: Análisis basado en problemas. Evaluación cuantitativa y sumativa.

El docente presentará a los estudiantes casos de estudio reales en el sector rural del Ecuador, los cuales deberán implementar un diseño de alcantarillado más adecuado, manejable, económico y adaptativo al sector. Estableciendo los planos de diseño, las cantidades de obra y el presupuesto total. Una vez desarrollado todo el análisis, cada estudiante realizará una presentación a las autoridades del sector.

Dentro de la evaluación se analizará el método científico aplicado, el diseño presentado en el plano, las especificaciones y nomenclaturas utilizadas, el desarrollo del presupuesto y la presentación final.

Concluido el diseño, el docente propuso a una compañera verificar los elementos de la evaluación planteada con el flujograma elaborado, obteniendo los siguientes resultados:

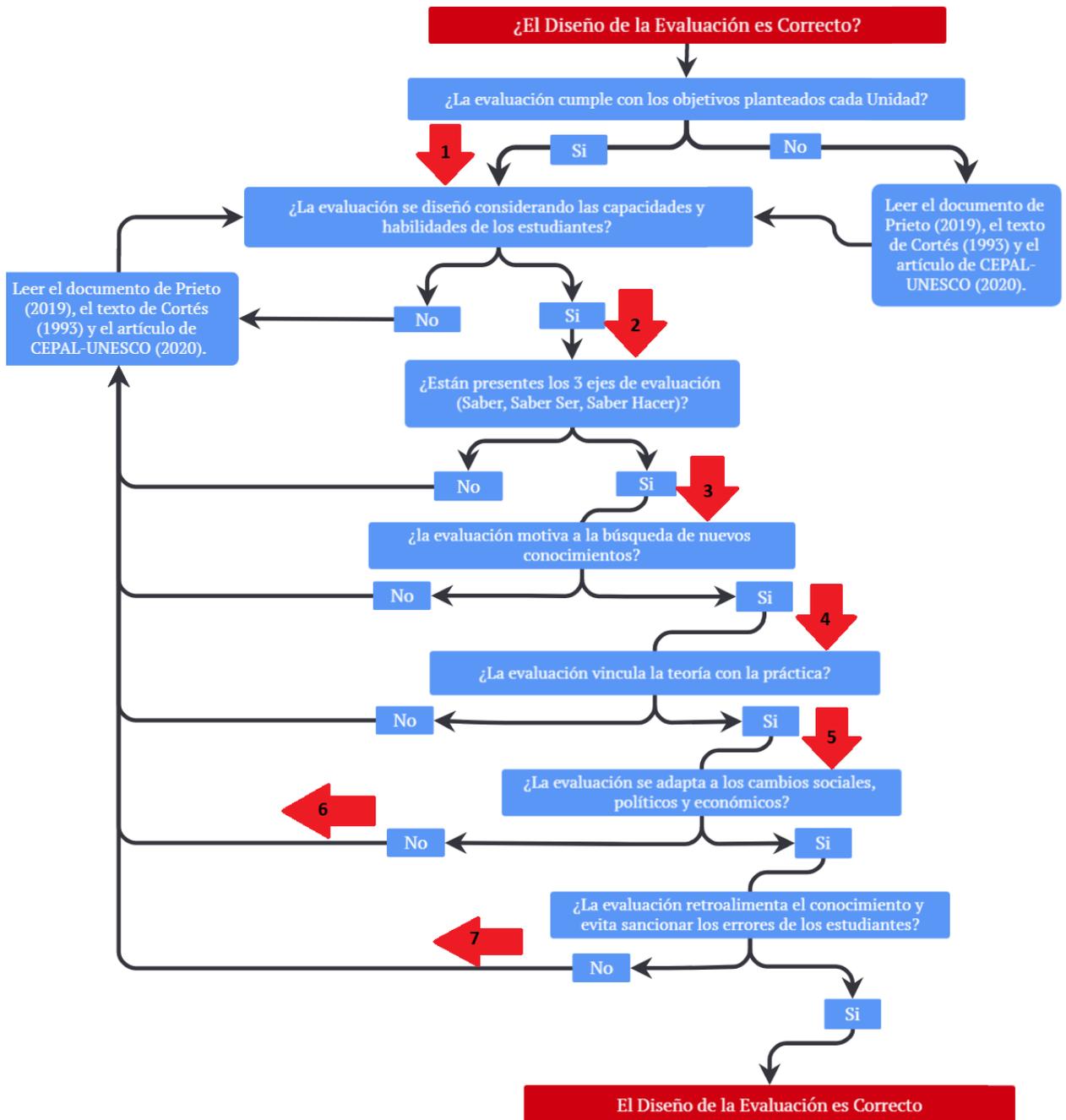
Dentro de la evaluación se debe presentar un espacio introductorio y sobre todo de retroalimentación. Con el fin de establecer los parámetros necesarios para cumplir las actividades asignadas.

Se debe asignar actividades que presenten la influencia política, social y económica del diseño hidrosanitario. Con el fin de identificar los cambios a lo largo del tiempo y la importancia de la práctica.

Por otra parte, la práctica cumple con los otros elementos de evaluación, sugiriendo siempre actualizar la bibliografía presente, mediante artículos de investigación y prácticas en campo (Figura 20).

Figura 20

Diagrama de Flujo para Elaborar Correctamente una Evaluación Referente a la Materia de Hidrosanitaria



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Concluida esta clase el docente indicó lo siguiente:

- *La clase ha sido muy entretenida, la siguiente semana tendremos una práctica referente a un tema poco conocido, pero indispensable en la enseñanza. Todos deberán traer un pañuelo negro y audífonos para el celular. Serán importantes para su práctica. Tengan una buena tarde.*

Capítulo 12.- La Validación y el Egocentrismo

Dentro del aprendizaje, la validación de la metodología impartida es tan importante como los conocimientos sobre su materia y quien no los acepta tiende a fracasar en sus objetivos. Ernest Hemingway decía: “No hay nada noble en ser superior a tu prójimo, la verdadera nobleza es ser superior a tu yo interior”

Planteamiento

En esta nueva clase, los estudiantes habían llevado los objetos solicitados por el docente. Sentándose en su escritorio, preguntaron en qué se utilizarían.

- *Buenos días queridos estudiantes, esta clase será muy provechosa para todos nosotros.*
- *Puesto que, es una actividad muy inusual por los docentes el darles voz a los estudiantes, permitiéndoles opinar sobre la metodología impartida, la forma de evaluar y los materiales educativos utilizados.*
- *Esto brinda la oportunidad de corregir errores y lograr transmitir el conocimiento a la mayor cantidad de estudiantes, captando su atención, permitiendo desarrollar su propio conocimiento y motivando a aprender más.*
- *Para desarrollar esta clase pediré que la mitad de los estudiantes se vendan los ojos y la otra mitad se ponga los audífonos. Posterior a ello presentaremos el contenido de la clase.*

Siguiendo las indicaciones, los estudiantes se colocaron cada elemento, ocasionando que:

- Los estudiantes que tenían una venda en los ojos escuchaban el contenido impartido, pero no podían ver las fotografías, videos o diagramas presentados por el docente.

- Los estudiantes que tenían los audífonos en las orejas veían las fotografías, videos o diagramas presentados, pero no escuchaban al docente.

El docente impartía el contenido a los dos grupos de estudiantes. Sin embargo, la transmisión no era completa, debido a la dificultad presentada por cada grupo. Una vez concluida esta actividad el docente solicitó quitarse la venda y los audífonos.

- *Como pueden darse cuenta, a pesar de presentar una metodología diferente a la tradicional, con materiales actualizados y una gran pasión por el contenido, si el docente no valida su trabajo nunca podrá transmitir completamente el contenido. Desde su punto de vista, el docente pensará que todo está correcto y seguirá pensando así, si los estudiantes no tienen voz en su clase y no analiza su entorno de estudio.*
- *A lo largo de estas unidades, ustedes han podido interactuar y conocer a todos sus compañeros, la forma de interpretar el contenido y analizarlo, el inicio de sus estudios, ya sea mediante una formación autodidacta o mediante una metodología tradicional.*
- *En base a esto, cada grupo de estudiantes validará la formación con la que sus compañeros iniciaron los estudios y la que han presentado en esta capacitación. Permitiendo nutrirnos y mejorar en la enseñanza desde otra perspectiva.*
- *Por otro lado, también me gustaría que validen la enseñanza que han tenido por mi parte, y sobre todo presenten las mejoras que podría realizar, para mejorar mi metodología en la enseñanza.*

Desarrollo

Los grupos de estudiantes que han tenido una formación autodidacta, en línea, se reunieron y opinaron lo siguiente:

- Los estudiantes que se han formado bajo una metodología tradicional, tenían los conocimientos necesarios, pero no sabían cómo aplicarlos.
- De igual manera, los estudiantes observaban al docente como una figura autoritaria, a quien no se podía cuestionar o formar interacción al respecto.
- Por otra parte, los estudiantes no conocían metodologías aplicadas en su carrera, diferentes a la tradicional y suponían que no existía otra forma para evaluar los conocimientos de los estudiantes.
- Sin embargo, a lo largo del curso han observado la confianza que han desarrollado con sus compañeros y su docente, mostrando interés por realizar evaluaciones prácticas y que capten la atención de los estudiantes. Su cambio ha sido increíble a lo largo de estas semanas.
- Con respecto al docente, destacaron la importancia de un docente en el aprendizaje, quien permita el intercambio de ideas. La socialización y la presentación de diferentes metodologías, como se ha ido realizando durante esta capacitación.
- Al docente le sugirieron realizar más prácticas, con el fin de profundizar el contenido de cada tema y guardar el contenido en una nube electrónica, con el fin de retroalimentar a los estudiantes y proporcionarles un medio de comunicación alternativo.

Los grupos de estudiantes que se formaron bajo una metodología tradicional, se reunieron y opinaron lo siguiente:

- Los estudiantes que han tenido una formación autodidacta eran reservados y no conocían todo el beneficio de interactuar con sus compañeros.

- Por otro lado, no conocían los beneficios de realizar prácticas y visitas de campo, consideraban igual de provechoso el estudiar la materia y reforzarla con videos o imágenes, que realizar visitas e interactuar con la población del sector.
- Debido a la falta de un docente que acompañe en el aprendizaje, la bibliografía no era actualizada ni se relacionaba con su entorno social.
- A lo largo de la capacitación, este grupo de estudiantes presentaba mayor interacción con sus compañeros, aprendía más rápido el contenido, mediante las prácticas y visitas de campo, y presentaba mayor interés por aprender cada contenido.
- Con respecto al docente, destacaron la importancia de acompañar en el aprendizaje, proporcionar diferentes metodologías para transmitir el contenido y analizar a quién va dirigido el contenido, contemplando sus habilidades y dificultades.
- Al docente le sugirieron aumentar el número de prácticas y de visitas de campo. Recorrer instituciones fuera del sector, presentando las tecnologías implementadas en otras ciudades.

Concluyendo la presentación de ambos grupos, el docente comentó lo siguiente:

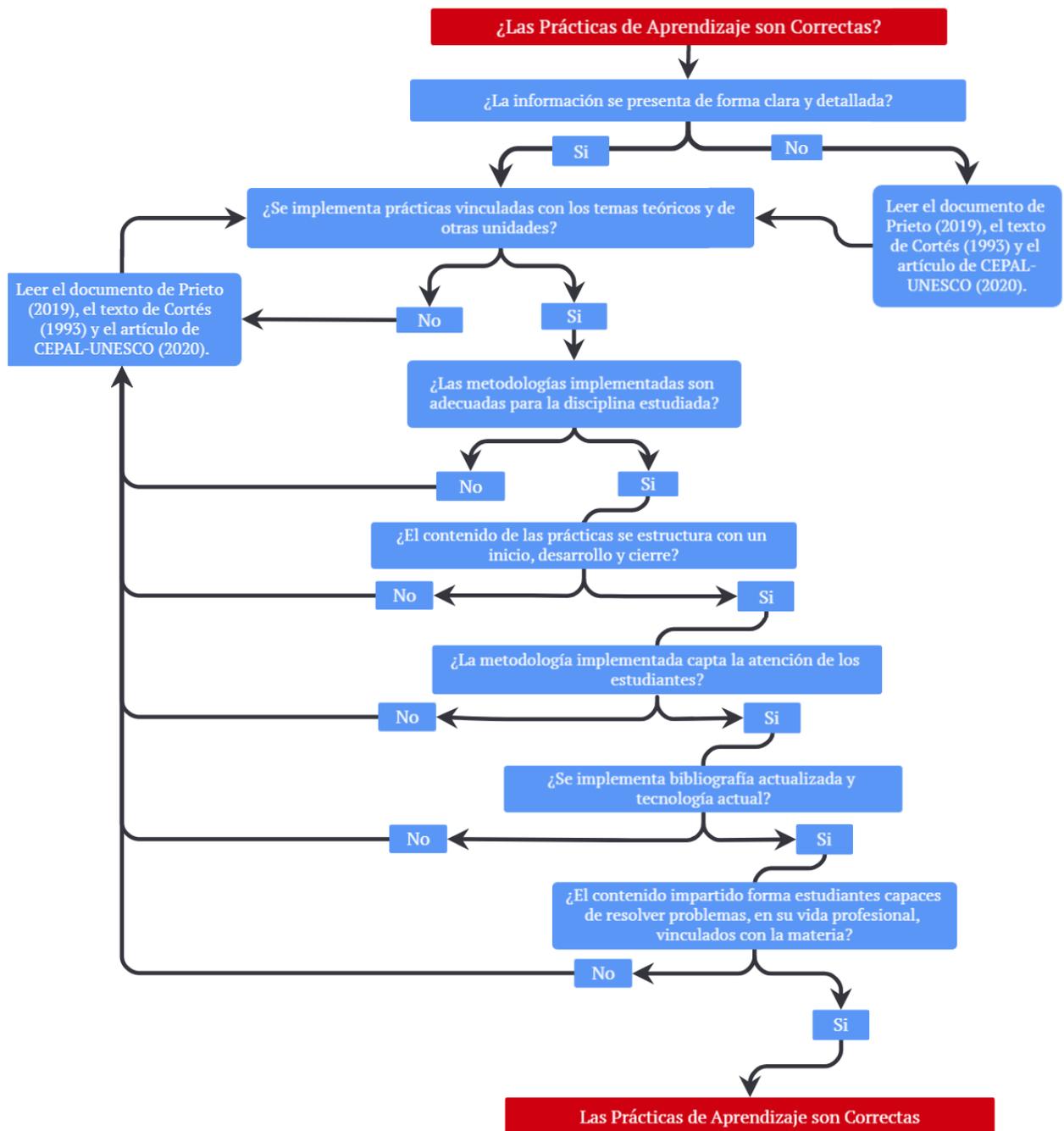
- *Les felicito por el trabajo empleado, los comentarios han sido muy provechosos para mejorar en la enseñanza, la validación que han presentado nos permite evolucionar y corregir errores que no podemos ver, sin la ayuda de los demás.*
- *En base a todos sus comentarios, elaboraremos un flujograma que permita validar el contenido presentado por los docentes.*

El siguiente flujograma (Figura 21), valida las prácticas de aprendizaje presentadas por los docentes, mediante el contenido presentado por Prieto (2019) en su

texto *La enseñanza en la universidad*, el texto de Cortés (1993) denominado *Herramientas para validar* y el artículo de CEPAL – UNESCO (2020) denominado *La educación en tiempos de pandemia COVID-19*.

Figura 21

Diagrama de Flujo para Validar las Prácticas de Aprendizaje



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez elaborado el flujograma, el docente solicitó a un estudiante validar la práctica elaborada la semana pasada. Con ayuda de sus compañeros y recordando el esquema de trabajo planteado, el estudiante validó la práctica, obteniendo los siguientes resultados:

Desenlace

El estudiante comentó que la información era bastante clara y detallada. Al ser una práctica de una unidad final, se puede observar la vinculación con otras unidades y la aplicación del contenido teórico aprendido.

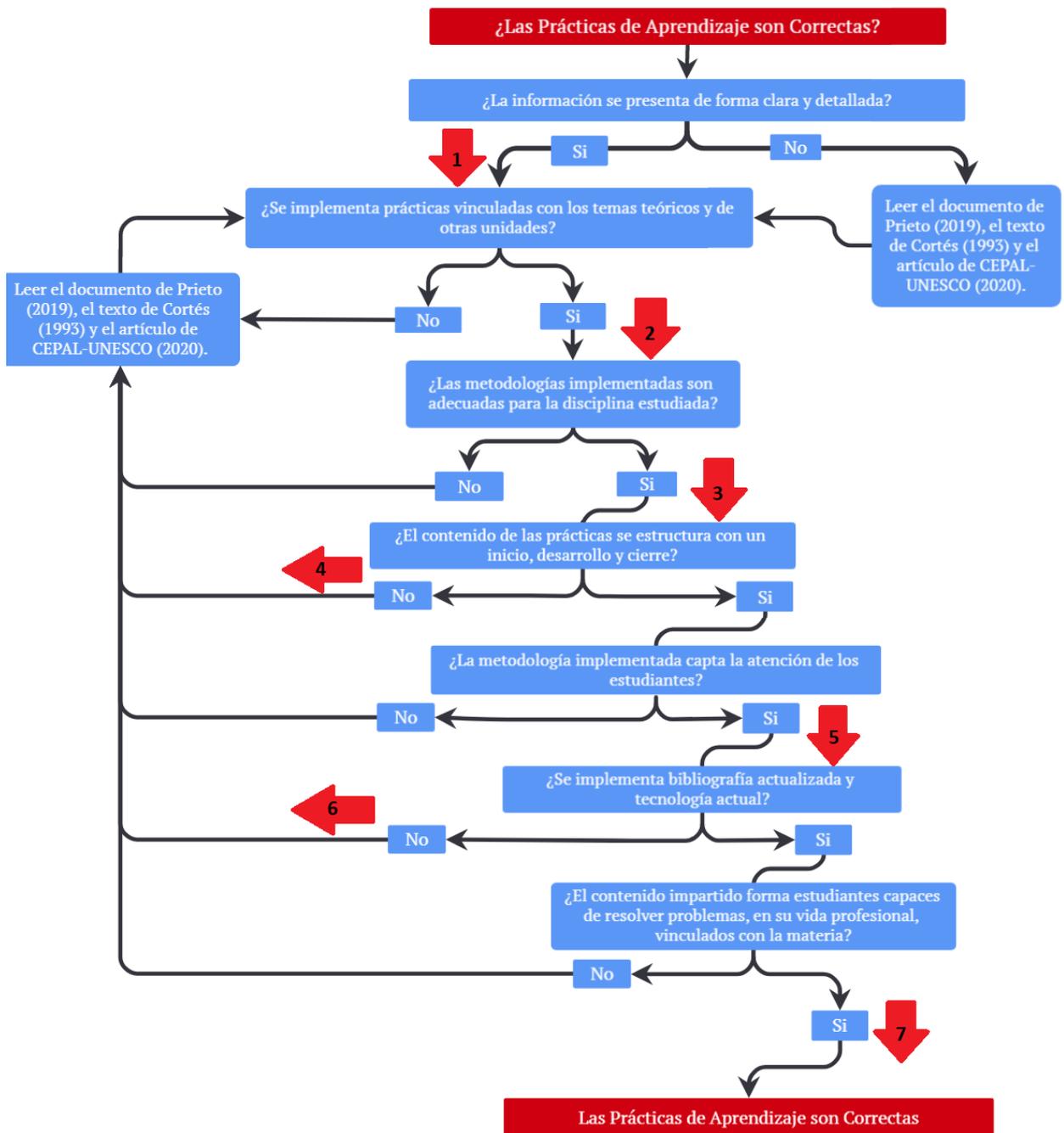
La metodología corresponde a un análisis basado en problemas (ABP) y permite desarrollar el contenido de manera clara y fructífera para la profesión de los estudiantes.

Sin embargo, se debe establecer una sección de introducción y recapitulación, planteando los conocimientos necesarios para resolver el estudio de caso.

La bibliografía es actualizada. Sin embargo, se debe complementar el contenido mediante videos y fotografía de la materia (Figura 20).

Figura 22

Diagrama de Flujo para Validar la Práctica de Aprendizaje Referente a la Materia de Hidrosanitaria



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Finalmente, los estudiantes agradecieron al docente por esta clase y a sus compañeros por las recomendaciones presentadas.

- *Por mi parte, también agradezco por todas las recomendaciones presentadas, aplicaré todas ellas en las próximas prácticas. Como indiqué hace unas semanas, ustedes son quienes hacen fructíferas las clases.*

PARTE 2: LOS ESTUDIANTES COMO ACTORES EDUCATIVOS

Capítulo 13.- Un Taller Invertido

La sociedad actual no requiere un docente que transmita el contenido, necesita un guía y acompañante que perciba a sus estudiantes, para innovar en su metodología y en el sentido de la enseñanza. Como decía Erich Fromm: “La creatividad requiere tener el valor de desprenderse de las certezas”

Planteamiento

Solicitando una reunión con todos los estudiantes, el docente comunicó lo siguiente:

- *Buenas tardes queridos estudiantes, para este nuevo capítulo, correspondiente con la percepción y opinión de los jóvenes, para lograr soluciones a la violencia educativa, elaboraremos un taller inverso.*
- *El cual, consistirá en presentar cada uno de los temas, desde su perspectiva, en base a las experiencias desarrolladas en su proceso de educación. Este taller se presentará a docentes invitados en toda la provincia, y se desarrollará mediante actividades propuestas por ustedes.*
- *Esto permitirá, poner en práctica el contenido aprendido por ustedes y educar a los docentes en un tema fundamental para la convivencia con los estudiantes.*
- *Esta metodología se desarrollará en relación al aula invertida. Por lo cual, deberán formar grupos de 5 estudiantes, para investigar y desarrollar el contenido, vinculando la teoría con la aplicación y la tecnología.*
- *Los 3 temas que deberán impartir en clases son:*
 - *La percepción de los jóvenes y su entorno*

- Un espacio para escuchar a los jóvenes
 - Metodologías que solucionen la violencia
- *Estos temas deberán desarrollarse a la par. Por lo cual, deberán trabajar en conjunto, diseñar actividades y metodologías de trabajo que se vinculen entre ellas, implementando los flujogramas anteriormente elaborados.*
- *El taller se presentará de manera presencial en las instalaciones de la institución y de manera virtual mediante una plataforma digital, abarcando la mayor cantidad de personas y facilitando su acceso al taller.*

Concluyendo esta presentación, los estudiantes se encontraban muy entusiasmados con este proyecto. Mencionaron que, ningún docente les otorgó una responsabilidad tan grande, que les permita aplicar los conocimientos aprendidos.

Siguiendo un cronograma establecido por el docente, cada grupo recopiló la bibliografía necesaria para cada tema. En base a las indicaciones del docente conformaron los parámetros necesarios para presentar cada clase.

Desarrollo

Establecido los parámetros, cada grupo de estudiantes presentó las siguientes tablas resumen:

Tema:	La percepción de los docentes hacia los jóvenes y su entorno
Contenido:	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción de la generación actual - Percepción del uso de la tecnología por los estudiantes - Percepción del uso de la comunicación por los estudiantes - Percepción de la relación e interacción de los estudiantes - Percepción de la concepción de derechos y deberes de los estudiantes - Percepción del aporte al futuro de los estudiantes - Percepción de los riesgos y errores de los estudiantes - Percepción de las virtudes y pasatiempos de los estudiantes
Actividad:	Presentación del taller y bienvenida a todos los docentes. Espacio de socialización estudiantes – docentes

	Entrevista grupal, sobre cada elemento presentado en la sección del contenido.
Sesión:	Primera
Tema:	Un espacio para escuchar a los jóvenes
Contenido:	<p>Importancia de vincular la tecnología con la educación</p> <p>Poner en práctica los conocimientos aprendidos</p> <p>La madurez del estudiante y la asignación de un valor en el aula</p> <p>Actualización de conocimientos y metodologías de enseñanza</p> <p>El acompañamiento en el aprendizaje y la libertad de pensamiento e investigación</p>
Actividad:	<p>Exposición del contenido, utilizando herramientas virtuales y audiovisuales.</p> <p>El contenido se desarrolla en base a los autores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerbino, et al (1999) - Jaramillo (2001) - López de Ayala y Menor (2021) - Prieto (2020) - Samper (2002) - Todorov (2007) <p>Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.</p> <p>Opiniones desde la perspectiva de un estudiante, con respecto al contenido desarrollado en el primer tema.</p> <p>Espacio de socialización, presentación de experiencias y resolución de dudas.</p> <p>Comparativa entre las opiniones presentadas por los estudiantes y los docentes.</p>
Sesión:	Segunda, Tercera y Cuarta

Tema:	Metodologías que solucionen la violencia
Contenido:	<p>Violencia directa e indirecta de los docentes a los jóvenes y viceversa.</p> <p>Aceptación de la violencia para la aprobación y aceptación social.</p> <p>Vinculación de la violencia con la madurez y el servicio a la sociedad por parte de los jóvenes.</p> <p>Relación entre el desarrollo progresivo del aprendizaje y la eliminación de la violencia.</p> <p>Docente autoritario versus docente sin autoridad. Punto de equilibrio.</p>

Actividad:	<p>Exposición del contenido mediante un análisis basado en problemas. Presentando casos de estudio reales. El contenido se desarrolla en base a los autores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bugueño y Mena (2008) - Cerbino, et al (1999) - Jaramillo (2001) - Morín (1999) - López de Ayala y Menor (2021) - Prieto (2020) - Samper (2002) - Tünnermann (2011) <p>Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.</p> <p>Elaboración de un flujograma, para evaluar a un docente que evite la violencia dentro y fuera del aula</p>
Sesión:	Quinta y Sexta

Desarrollando cada uno de los temas a impartir, los estudiantes ensayaron cada una de sus presentaciones y afinaron pequeños detalles sugeridos por el docente. Concluido esto fijaron una fecha para impartir el taller.

Desenlace

Impartiendo el taller, los estudiantes lograron cumplir el principal objetivo de transmitir el conocimiento, consiguiendo formar en los docentes, otro punto de vista para la educación, motivando a actualizar sus conocimientos, aumentar sus herramientas de trabajo y actualizar las metodologías de enseñanza.

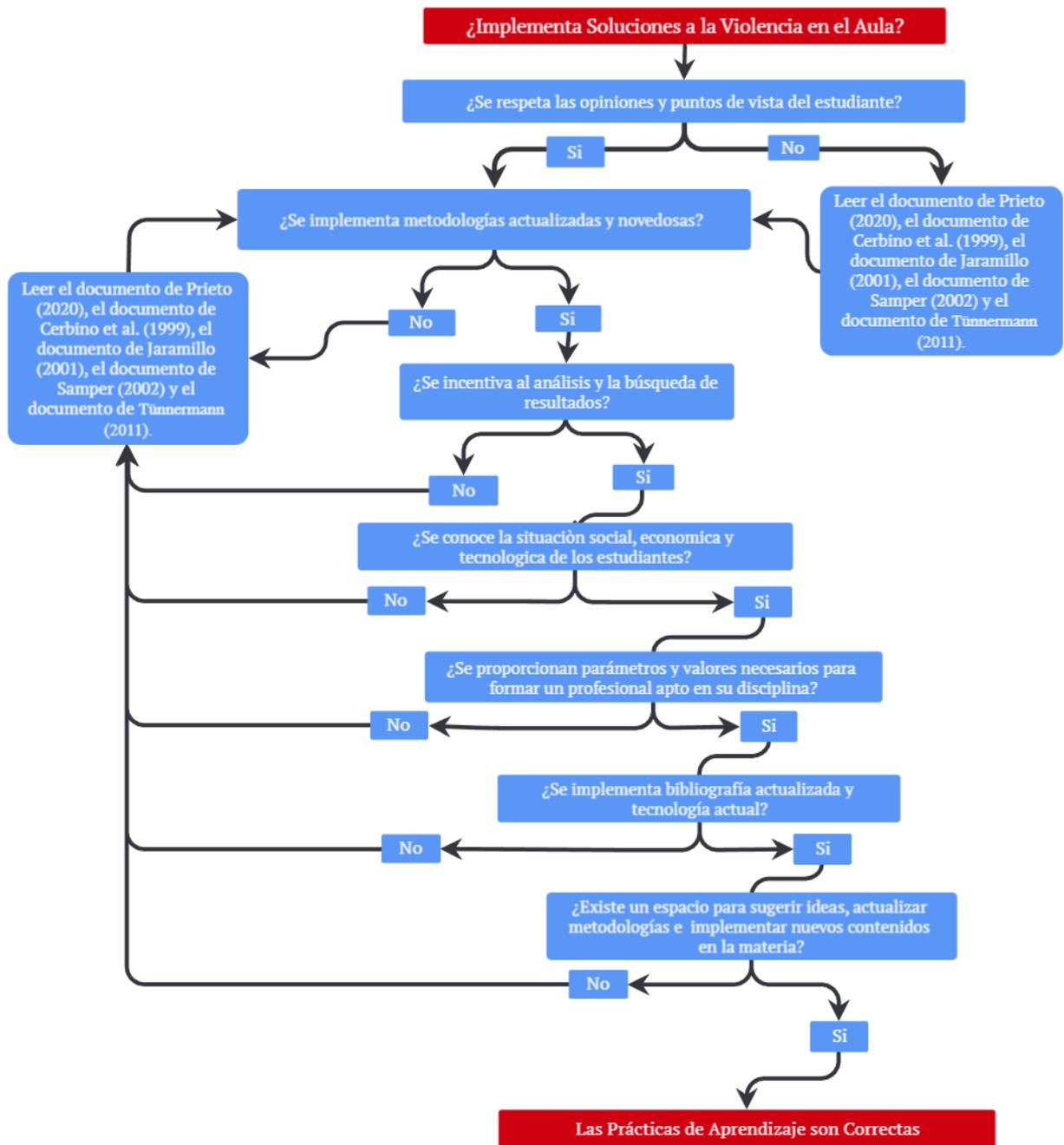
Cada estudiante presentó el contenido y lo vinculó con las experiencias de educación obtenidas desde diferentes tipos de docentes. Mostrando el impacto producido dentro y fuera de las aulas, concientizaron a los docentes presentes en el taller.

Dentro del taller, el flujograma elaborado (Figura 23) evalúa si los docentes implementan soluciones a la violencia en el aula. Este flujograma se desarrolló en base al contenido presentado por Prieto (2020) en su texto *El aprendizaje en la Universidad*, el documento de Cerbino, et al. (1999) en su texto *Culturas juveniles en Guayaquil*, el

documento de Jaramillo (2001) en su texto *Violencia y Educación*, el documento de Samper (2002) en su texto *Manual para profesores sanguinarios* y el documento de Tünnermann (2011) en su texto *La Universidad del futuro*.

Figura 23

Diagrama de Flujo para Evaluar si el Docente Implementa Soluciones a la Violencia Dentro y Fuera del Aula



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Elaborado el flujograma junto a los docentes, los estudiantes de la institución solicitaron a cada invitado autoevaluarse. Con el fin de identificar los parámetros necesarios para renovar o actualizar, dentro de su clase.

Para finalizar el taller, los estudiantes presentaron una actividad de socialización. La cual consistía en formar un círculo de ideas. Donde, cada uno presentaba una solución eficiente a los problemas detectados en el flujograma. Dentro de esta actividad se pudo identificar las siguientes características:

- Impartir capacitaciones y talleres de socialización a cada docente. En donde, se abordan temas como el buen trato, la socialización, la comprensión de diferencias y la resolución de conflictos.
- Impartir capacitaciones y talleres para la actualización de conocimientos y el uso de herramientas tecnológicas.
- Evaluar los conocimientos de la disciplina encargada y la metodología requerida para impartir la materia.
- Implementar actividades de socialización entre los estudiantes y docentes, abriendo espacios de sugerencias y opiniones.

Concluido el taller, los docentes felicitaron a los estudiantes encargados en transmitir los conocimientos, sugirieron implementar más capacitaciones con respecto a la enseñanza y la actualización de herramientas tecnológicas, y agradecieron a la institución por realizar estas capacitaciones.

Capítulo 14.- Aprendizaje Basada en Constantes del Espectáculo

Un docente acompaña en el aprendizaje, desde un entorno amigable, con los medios adecuados y las metodologías necesarias para los estudiantes. Como decía Gandhi:

“No es prudente estar demasiado seguro de la propia sabiduría. Es saludable recordar que el más fuerte puede debilitarse y el más sabio puede equivocarse”

Planteamiento

Llegando a la clase el docente comunicó lo siguiente:

- *Tengan un buen día, el desarrollo de esta clase será completamente práctica y se realizará en dos sesiones con seis grupos de trabajo.*
- *3 grupos representarán a los docentes, que deberán resolver 1 caso de estudio cada uno.*
- *Por otro lado, los tres grupos restantes representarán a los estudiantes que presentan cada caso y serán los encargados de evaluar a los docentes.*
- *Su evaluación se realizará mediante un flujograma. El cual, diseñaremos en base a los conceptos del discurso pedagógico y las constantes del espectáculo.*
- *Estas constantes han sido re diseñadas y actualizadas en base a los conceptos presentados por Acosta (2018), Férres (1995) y Prieto (2020).*
- *Esta actividad se desarrollará en base a la metodología del ABP, implementando características de las constantes del espectáculo.*

Repartiendo la bibliografía y el contenido necesario a cada grupo de estudiantes, el docente acomodó los pupitres y la pizarra para comenzar con la actividad, indicando que, en esta primera sesión se establecerán los parámetros necesarios en cada caso.

Al primer grupo se le solicitó implementar la constante del espectáculo Identificación, reconocimiento y personalización, para un grupo de estudiantes con las siguientes características:

- No prestaban atención a las clases por ser monótonas, unidireccionales y únicamente impartidas mediante la lectura de los textos.
- No podían vincular el contenido con la práctica.
- Presentaban afición por el deporte, especialmente el fútbol.

Al segundo grupo se le solicitó implementar la constante del espectáculo la fragmentación y la personalización, para un grupo de estudiantes con las siguientes características:

- Las clases eran muy extensas y monótonas, no existía un resumen de ellas para el estudio.
- No existía vinculación con la tecnología y los materiales no estaban actualizados.
- Presentaban afición por los documentales y series de historia en internet.

Al tercer grupo se le solicitó implementar la constante del espectáculo la resolución y la autorreferencia, para un grupo de estudiantes con las siguientes características:

- Tenían dificultad para resolver problemas.
- Tenían dificultades para investigar y obtener fuentes confiables.
- Presentaban afición por las películas policiales y de investigación.

Para todos los grupos, se les solicitó implementar el discurso pedagógico adecuado en cada caso, considerando transmitir el contenido desde la mejor perspectiva.

Establecidos todos los parámetros, los estudiantes procedieron a desarrollar el contenido, identificando las características más importantes.

Desarrollo

Cada grupo de estudiantes desarrolló las siguientes tablas resumen, que permiten establecer los parámetros a impartir en cada clase:

Grupo:	Primero
Discurso Pedagógico:	<ul style="list-style-type: none"> - Al inicio de cada tema o clase, presentar los objetivos a seguir, las nuevas metodologías implementadas y la tecnología que se utilizará para la disciplina. - Vincular al estudiante con el contenido a impartir, permitiéndole otorgar su perspectiva, proporcionar nuevas ideas y nuevas vías de comunicación. - Vincular el contenido con diferentes disciplinas. En este caso el fútbol, Vinculando su historia, el liderazgo y responsabilidad de cada jugador, el espacio de trabajo, entre otras. - Vincular el contenido con otros medios de comunicación. En este caso la comunicación oral y visual, por medio de videos y documentales. - Actualizar la metodología, con recursos didácticos fuera del aula. En este caso, al aire libre. - Presentar metodologías como el ABP, el aula invertida y el análisis entre pares.
Constante del Espectáculo y su Implementación:	<ul style="list-style-type: none"> Identificación, reconocimiento y personalización. - Presentar el contenido reconociendo la importancia de su disciplina y tema para el perfil profesional, reconociendo su valor en la sociedad y la comunidad. - Desarrollar cada tema, en relación al trabajo en equipo para el deporte, la importancia en dirigir, en realizar las actividades en conjunto y organizar su tiempo de trabajo. - Vincular la disciplina con la práctica, realizando trabajos en campo y fuera del aula. Fortalecer el trabajo diverso y diferente al impartido en un aula de clase.

Grupo:	Segundo
<p>Discurso Pedagógico:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Al inicio de cada tema o clase, presentar los objetivos a seguir, las nuevas metodologías implementadas y la tecnología que se utilizará para la disciplina. - Desarrollar un resumen, resaltando los aspectos más relevantes al final de cada tema. Repasando cada una de sus características. - Vincular el contenido con diferentes disciplinas. En este caso la historia y el desarrollo del contenido, presentando el avance tecnológico e investigativo. - Vincular el contenido con otros medios de comunicación. En este caso la comunicación visual, por medio de videos y documentales. - Actualizar la metodología, con trabajos grupales e investigativos. Fortaleciendo las actividades de cada individuo, valorando sus actividades. - Presentar metodologías como el método del caso, la simulación y el ABP.
<p>Constante del Espectáculo y su Implementación:</p>	<p style="text-align: center;">Fragmentación y personalización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar el contenido sintetizado, desarrollando partes comprensibles desde el problema, hasta la resolución. - Identificar los aspectos más importantes, desarrollando un resumen de cada tema. - Vincular al contenido con los materiales actualizados y la tecnología necesaria, impulsando la investigación y el desarrollo. - Vincular al contenido con la historia del país, los inicios de la disciplina y las personas más relevantes en ella.

Grupo:	Tercero
Discurso Pedagógico:	<ul style="list-style-type: none"> - Al inicio de cada clase presentar el cronograma que se llevará a cabo, el problema y la resolución que se desarrollará. - Desarrollar un resumen, resaltando los aspectos más relevantes al final de cada tema. Repasando cada una de sus características. - Vincular el contenido con diferentes disciplinas. En este caso la resolución de problemas con series policiales y de investigación. - Vincular el contenido con otros medios de comunicación. En este caso la comunicación visual, por medio de videos y documentales. - Actualizar la metodología, con trabajos grupales e investigativos. Fortaleciendo las actividades de cada individuo, valorando sus actividades. - Presentar metodologías como el ABP, la simulación y el método del Caso.
Constante del Espectáculo y su Implementación:	<p style="text-align: center;">Resolución y la Autorreferencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar el contenido en pasos, desarrollando y presentando cada uno de ellos. Desde el problema, hasta la resolución. - Presentar a los autores más relevantes de la disciplina, desarrollando sus avances y términos más importantes. Vinculando su contenido con el perfil profesional. - Vincular al contenido con la práctica, mediante ensayos de campo o laboratorio. - Desarrollar el contenido en vinculación con el estudiante, permitiéndole desarrollar su propia disciplina en base a su criterio y el del profesor.

Desarrollando el contenido para cada uno de los pasos, los estudiantes procedieron a exponer cada clase, a sus compañeros y al docente.

Desenlace

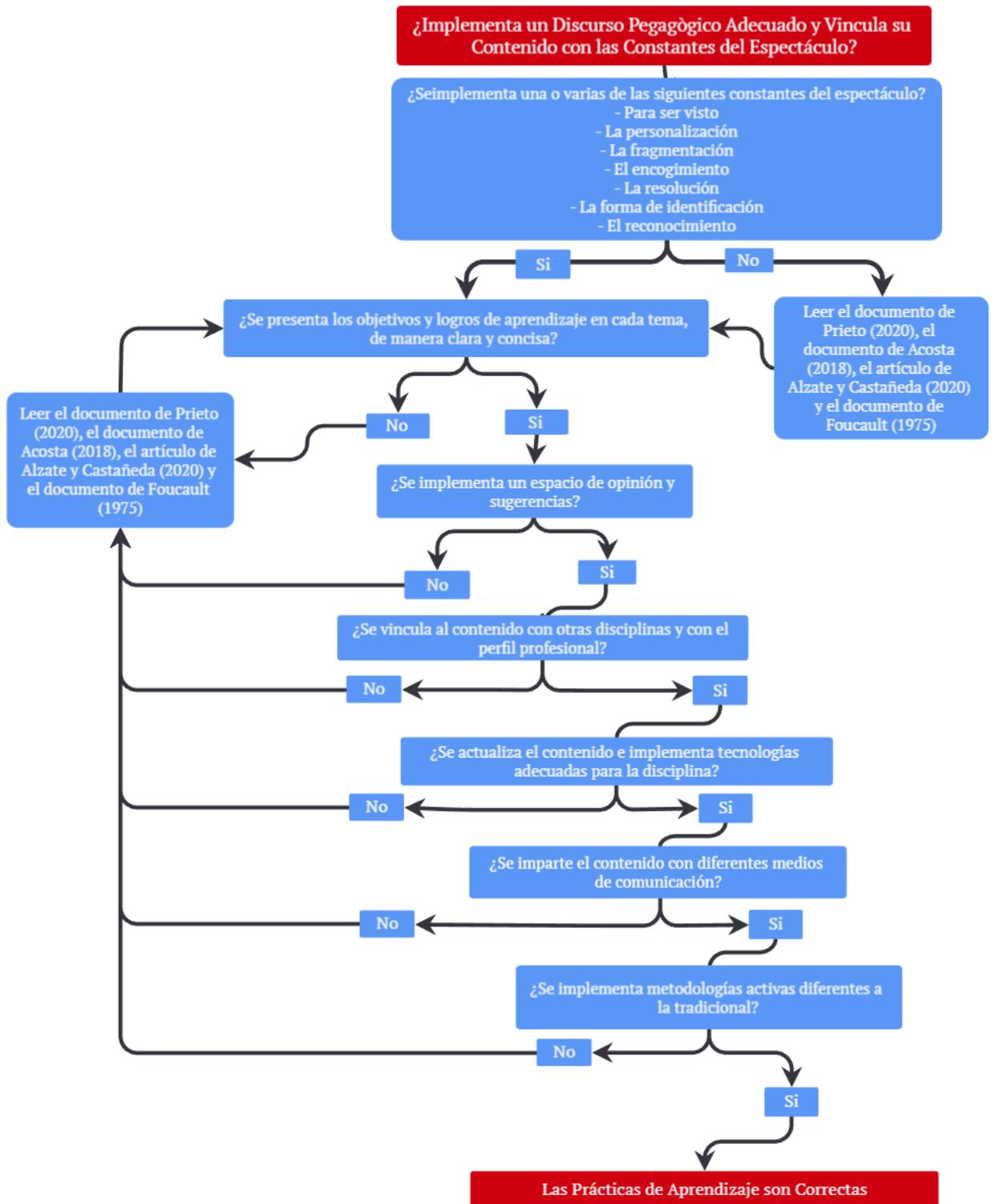
Impartiendo cada clase el grupo de oyentes diseñó un flujograma para evaluar a cada docente. Considerando cada uno de sus parámetros.

El siguiente flujograma (Figura 24) evalúa si los docentes implementan el discurso pedagógico adecuado y vinculan su contenido con las constantes del espectáculo, actualizadas y en base a las condiciones actuales de los estudiantes. Este

flujograma se desarrolló en base al contenido presentado por Prieto (2020) en su texto *El aprendizaje en la Universidad*, el documento de Acosta (2018) en su texto *La educación como espectáculo*, el artículo de Alzate y Castañeda (2020) en su texto *Mediación pedagógica: Clave de una educación humanizante y transformadora* y el documento de Foucault (1975) en su texto *Vigilar y Castigar*.

Figura 24

Diagrama de Flujo para Evaluar si el Docente Implementa un Discurso Pedagógico Adecuado y Vincula su Contenido con las Constantes del Espectáculo.



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Evaluando las clases de cada grupo de docentes, los estudiantes felicitaron por el gran desempeño y la imaginación para desenvolverse con facilidad. Por su parte el docente comunicó lo siguiente:

- *Felicito a cada uno de los grupos por desenvolverse con facilidad en esta actividad.*
- *Recuerden siempre, que su contenido y la forma en que imparten las clases debe siempre actualizarse y moldearse a las necesidades de la sociedad. Dejando a un lado la crítica y observando detalladamente cada uno de los gustos que presentan los estudiantes.*
- *¿Por qué cierta red social les atrae?, ¿qué serie o película les gusta?, los pasatiempos o el artista que les llama la atención. Con el fin de presentar un contenido llamativo, innovador y relevante para el estudiante.*

Capítulo 15.- La Tecnología, un Aditivo en la Educación

En estos últimos años es fundamental la incorporación de la tecnología en la educación. Sin embargo, esta tecnología se aprovechará si se incorpora como un complemento de las funciones que desempeña un docente en el aula. Como decía Bill Gates: “La tecnología es solo una herramienta. Para conseguir que los niños trabajen juntos y motivarlos, el profesor es lo más importante”

Planteamiento

Antes de la clase, el docente solicitó llenar una encuesta con respecto a la tecnología. En esta encuesta el docente consultó los aparatos electrónicos disponibles por cada estudiante, el acceso al internet, las horas disponibles, el uso que le otorga a cada hora, sus preferencias, sus gustos en cuanto a diferentes categorías y por qué eligen un programa, película, serie para verlo.

Esta encuesta se dividió en 3 secciones, las cuales se describen a continuación:

APRENDIENDO A CONOCER A NUESTROS ESTUDIANTES	
SECCIÓN 1 DISPONIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none">- ¿Qué herramientas digitales dispone usted? Enumere cada una de ellas.- ¿Comparte las herramientas digitales con otros familiares? Si, No.- ¿Tiene acceso a internet en su vivienda o lugar de trabajo? Si, No
SECCIÓN 2 TECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none">- Seleccione en qué plataformas usted mira sus programas preferidos: Computadora, Tablet, Teléfono Celular, Televisión, Radio, Otros.- ¿Por qué prefiere el uso de una u otra herramienta? Justifique su respuesta.- ¿Al no disponer de una herramienta tecnológica, puede utilizar otra para continuar con su programación?

	<p>Si, No.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccione el tiempo que invierte a los siguientes géneros cinematográficos durante el día (0-2 horas, 2-5 horas, más de 5 horas): Acción, Ciencia Ficción, Comedia, Drama, Fantasía, Musical, Romance, Suspenso o Terror, Documentales. - ¿Qué captó más su atención para seleccionar uno u otro programa? Justifique su respuesta.
<p>SECCIÓN 3 CONTENIDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Considera que el programa que más visualiza, es beneficioso para usted? Justifique su respuesta. - ¿Qué características buenas tienen los personajes que aparecen en sus programas? Justifique su respuesta. - ¿Qué aprendizaje obtiene de los programas que visualiza? Justifique su respuesta.

Presentando esta encuesta el docente comentó lo siguiente:

- *Buenas tardes estudiantes, la siguiente encuesta se debe aplicar en los estudiantes antes de adicionar cualquier herramienta tecnológica en su disciplina. Por dos razones:*
 - *La primera, que no todos los estudiantes tienen las mismas herramientas digitales en su vivienda o lugar de trabajo.*
 - *La segunda, las herramientas tecnológicas deben incorporarse como un complemento de su contenido, en ningún instante estas sustituirán sus funciones didácticas.*
- *Por otro lado, esta encuesta les permitirá conocer las preferencias del contenido de los estudiantes, las tendencias de elección y por qué seleccionan uno u otro contenido. Lo cual, les permitirá orientar su disciplina a un entorno que sea llamativo para ellos y de fácil comprensión.*

- *Una encuesta similar a la presentada, deberá ser elaborada por ustedes en base a los cambios sociales, económicos y tecnológicos que se presenten durante su docencia.*
- *En esta clase, les presentaré las principales características que debe tener una metodología educativa, en base a las respuestas de sus preferencias digitales. Los complementos tecnológicos que deben incorporar como docentes y un ejemplo aplicativo en la carrera de ingeniería civil. Ustedes deberán elaborar un flujograma evaluativo, que permita identificar las principales características de este tema en un docente que incorpora la tecnología en el aula.*

Desarrollo

Analizando las respuestas del cuestionario, el docente comentó lo siguiente:

- *Al igual que ustedes, los estudiantes evaluados en mi especialización presentaron una tendencia similar en sus resultados. Lo que generalmente se busca es:*
 - *Presentar una metodología que se enfoque en los resultados, atrayendo a los estudiantes mediante hechos reales y verídicos, que permitan vincular el contenido con la vida profesional y otras disciplinas.*
 - *La metodología debe presentarse desde otras perspectivas, evitando ser monótona o aburrida, proporcionando diferentes vías del aprendizaje, para que los estudiantes accedan a ella con el camino más acertado para ellos.*
 - *Se debe implementar las experiencias del docente y del profesional en el área, presentando hechos concretos y soluciones viables a casos de estudio reales.*
 - *La tecnología debe incorporarse para garantizar el acceso al contenido desde diferentes vías de comunicación, permitiendo a los estudiantes*

repasar, consultar y analizar la materia en cualquier momento y a cualquier hora.

- *La tecnología debe incorporarse para garantizar el uso de nuevos softwares dentro del área de estudio, preparando a los estudiantes para desenvolverse en su profesión, frente a las necesidades actuales que demanda la sociedad.*
- *La tecnología debe incorporarse para facilitar el acceso al contenido actual y novedoso, vinculando la disciplina con los últimos avances desarrollados en todo el mundo.*
- *La tecnología debe incorporarse para presentar diferentes opiniones, experiencias y puntos de vista, con profesionales y estudiantes que se vinculen en la disciplina desde diferentes partes del mundo.*
- *La tecnología debe implementarse en diferentes herramientas digitales, con el fin de permitir el acceso a todos los estudiantes.*

Concluyendo con esto, los estudiantes empezaron a elaborar el flujograma, considerando el contenido impartido y en base a la bibliografía presentada en esta clase.

Organizando sus ideas, presentaron el siguiente flujograma (Figura 25), el cual evalúa la incorporación de la tecnología en la educación, en base al contenido presentado por Prieto (2020) en su texto *El aprendizaje en la universidad*, el artículo presentado por Acosta (2018) en su texto *La educación como espectáculo*, el documento presentado por Ferrés (1995) en su texto *Televisión, espectáculo y educación*, la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción* presentado por la UNESCO (1998) y el documento presentado por Mendoza (2015) en su texto *Uso del medio audiovisual en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*.

- *Considero correcto el flujograma elaborado, quisiera que lo pongan en práctica en base a un ejemplo que les presentaré, el cual se desarrolló para mi área de estudio.*

Desenlace

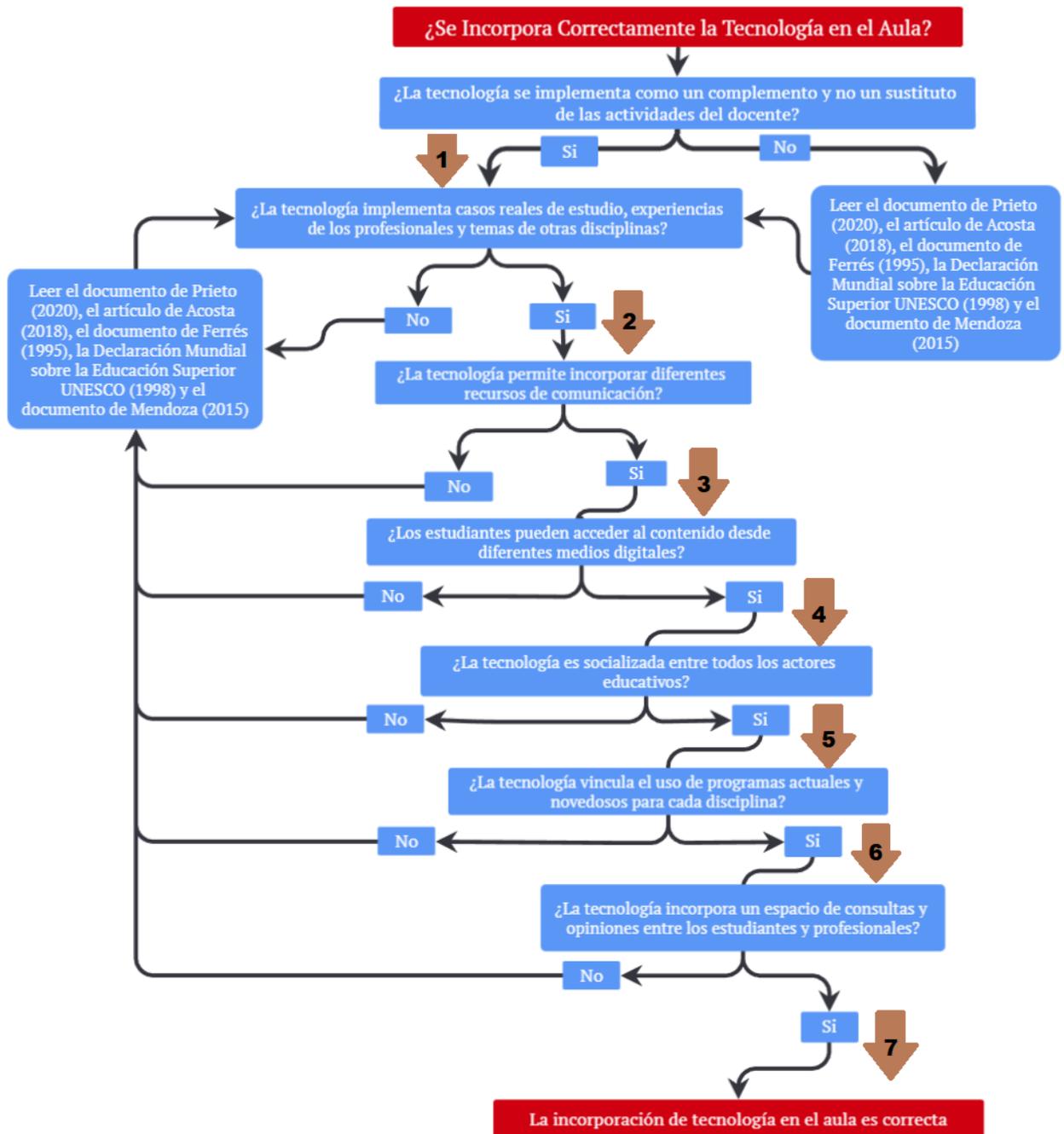
Mediante el uso de un proyector, el docente accedió a una plataforma de internet y comentó lo siguiente:

- *Para desarrollar este contenido, realice la evaluación presentada al inicio de la clase. En ella pude comprender que pocos estudiantes tenían acceso a una computadora en su hogar, pero todos disponían de un teléfono celular y acceso al internet.*
- *Por otro lado, tenían una afición por el contenido audiovisual, la historia y los casos de estudio real.*
- *Para mi disciplina, desarrollada con el nombre: “Hidrosanitaria en Edificaciones” incorporé la siguiente tecnología:*
 - *Una plataforma que se pueda acceder desde una computadora, teléfono celular o Tablet, con el fin de garantizar el acceso de todos los estudiantes. Dentro de esta plataforma se incorporó material de estudio revisado e impartido en clases, como un complemento a la materia desarrollada.*
 - *Dentro de la plataforma se incorporó contenido audiovisual, como casos de estudio presentes en la provincia y tecnologías nuevas desarrolladas fuera del país.*
 - *La plataforma permitió presentar consultas, sugerencias y opiniones de todos los estudiantes. Con el fin de solucionar cada duda y mejorar en el desarrollo del contenido.*
 - *Dentro de la plataforma se incorporó material actualizado y novedoso para la disciplina, junto a tutoriales para su uso e incorporación con la profesión estudiada.*
 - *Los estudiantes tienen esta plataforma durante todo el periodo de estudio, con la facilidad para descargarse el contenido y acceder en cualquier momento.*

Presentando las características de la plataforma desarrollada, los estudiantes evaluaron su contenido mediante el flujograma desarrollado, logrando obtener los siguientes resultados (Figura 26).

Figura 26

Diagrama de Flujo para Evaluar la Incorporación de Tecnología en la Educación Para una Plataforma Digital de Ingeniería Civil



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Finalizando el análisis, los estudiantes mencionaron que la incorporación de la tecnología en la materia del docente cumple con todos los parámetros presentados (Punto 1 – 7). Sin embargo, presentaron las siguientes recomendaciones:

- Presentar un espacio, al inicio de cada tema, para mostrar el contenido disponible en la plataforma, socializar sobre su uso y manejo dentro de la clase.
- Permitir la integración de nuevo material didáctico por parte de profesionales de otras disciplinas, que se vinculen con la materia y permitan ampliar su conocimiento.
- Incorporar juegos interactivos y didácticos, que se vinculen con la disciplina y permitan a los estudiantes ser actores del contenido.

El docente agradeció las recomendaciones presentadas y aseguró que estas se incorporarán en futuros proyectos.

Capítulo 16.- El Perfeccionamiento en Base a la Experiencia

En la educación, la experiencia es tan fundamental como las nuevas metodologías desarrolladas, su vinculación permite el perfeccionamiento de una idea a ser transmitida. Como decía Franklin Jones: “La experiencia es algo maravilloso, nos permite reconocer un error cada vez que lo volvemos a cometer”

Planteamiento

Para esta clase el docente solicitó a los estudiantes la siguiente actividad:

- *Para este penúltimo capítulo, vincularemos todo los conceptos, metodologías y prácticas aprendidas en este curso con la experiencia de los docentes con una amplia experiencia en la educación. Los cuales, se han adaptado a los cambios y avances tecnológicos, sociales y económicos durante toda su labor educativo. Esto, con el fin de planificar un tema de clase, que vincule con las características más importantes y relevantes de cada parte.*
- *En base a esto, ustedes deben proponer a un profesional que cumpla con las características mencionadas, para entrevistarlo y establecer los puntos más relevantes.*

Los estudiantes mencionaron entrevistar al director de una institución educativa en el sector rural, el cual se encuentra trabajando como docente y administrativo varios años, en varias instituciones.

Comunicándose con el director, el docente elaboró el siguiente cuestionario, mencionando que este podrá ser utilizado como un modelo para futuros proyectos:

- ¿Cuántos años lleva siendo docente y en qué institutos ha trabajado?
- ¿Cómo usted concibe al aprendizaje? ¿Qué elementos considera fundamentales para el aprendizaje de los estudiantes?
- ¿Qué metodologías generalmente aplica en su aula, qué prácticas desarrolla con los estudiantes?

- ¿Considera influyente la manera en que se imparte un contenido relacionado con el aprendizaje?
 - ¿Qué funciones considera que debe desempeñar un docente?
 - ¿En base a las teorías de aprendizaje presentadas por Prieto (2020), qué líneas de aprendizaje considera fundamentales en su docencia y las aplica durante su labor educativo?
 - ¿Frente al avance tecnológico y social de los últimos años, qué cambios proyecta en la docencia a futuro?
 - ¿Qué metas o proyectos tiene a futuro con respecto a la enseñanza?
- *En base a este cuestionario, entrevistaremos al docente y destacaremos los puntos más relevantes de cada pregunta, en vinculación con el contenido estudiado en este curso. Una vez establecido esto, ustedes elaborarán un flujograma que evalúe las características más destacadas para un docente.*
 - *Por último, ustedes elaborarán un flujograma que evalúe un plan de clases en base al contenido estudiado. Por mi parte, les presentaré un plan de clase de un tema que sea de su interés.*

Desarrollo

Concluida la entrevista, los estudiantes se reunieron y elaboraron un resumen con las siguientes características, las cuales presentan a un docente con amplia experiencia:

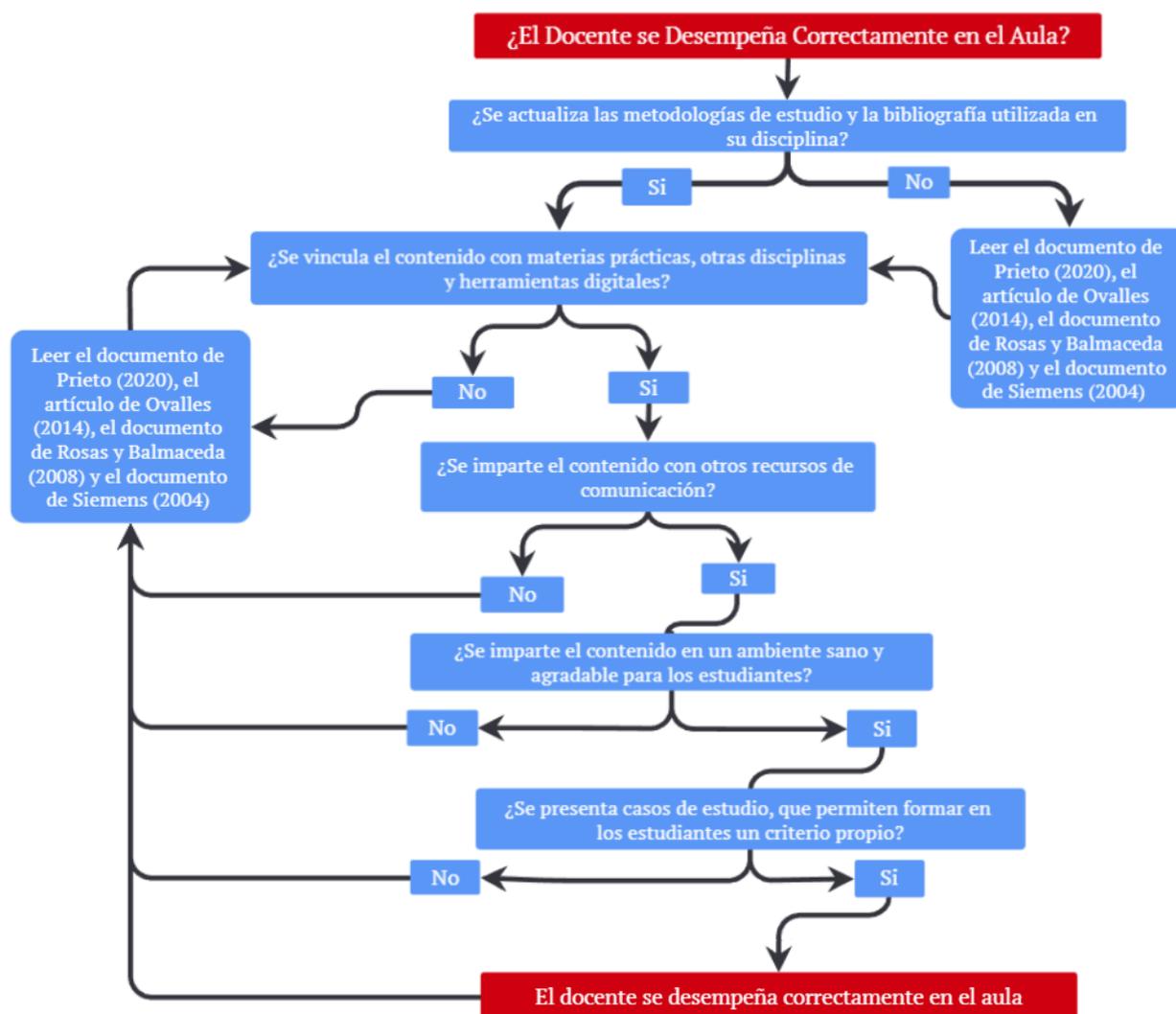
- Actualizar las metodologías de estudio y la bibliografía utilizada en su disciplina cada ciclo lectivo.
- Vincular el contenido con las materias prácticas y otras disciplinas de su interés.
- Vincular al contenido, la tecnología presentada en los últimos años, softwares que facilitan la comprensión del contenido y permiten el uso de herramientas tecnológicas.
- Desarrollar el contenido con otros recursos de comunicación, como el video, el audio y los documentos escritos.

- Presentar en cada clase entusiasmo y energía por cada tema, transmitiendo el mensaje con un ambiente sano y agradable para todos.
- Ser un acompañante en el aprendizaje y no solo ser un transmisor del conocimiento.
- Diseñar un contenido que permita pensar a los estudiantes, dar a conocer su criterio y evaluación. Formando profesionales que comprendan los problemas sociales y la ayuda que pueden brindar para su solución.

En base a esto, los estudiantes elaboraron el siguiente flujograma (Figura 27), el cual evalúa si un docente presenta características que permiten desempeñarse correctamente en su profesión, en base al contenido presentado por Prieto (2020) en su texto *El aprendizaje en la universidad*, el artículo de Ovalles (2014) en su texto *Conectivismo, ¿Un nuevo paradigma en la educación actual?*, el documento de Rosas y Balmaceda (2008) en su texto *Piaget, Vygotsky y Maturana. Constructivismo a tres voces* y el documento de Siemens (2004) en su texto *Conectivismo una teoría de aprendizaje para la era digital*.

Figura 27

Diagrama de Flujo para Evaluar el Desempeño de Un Docente en el Aula

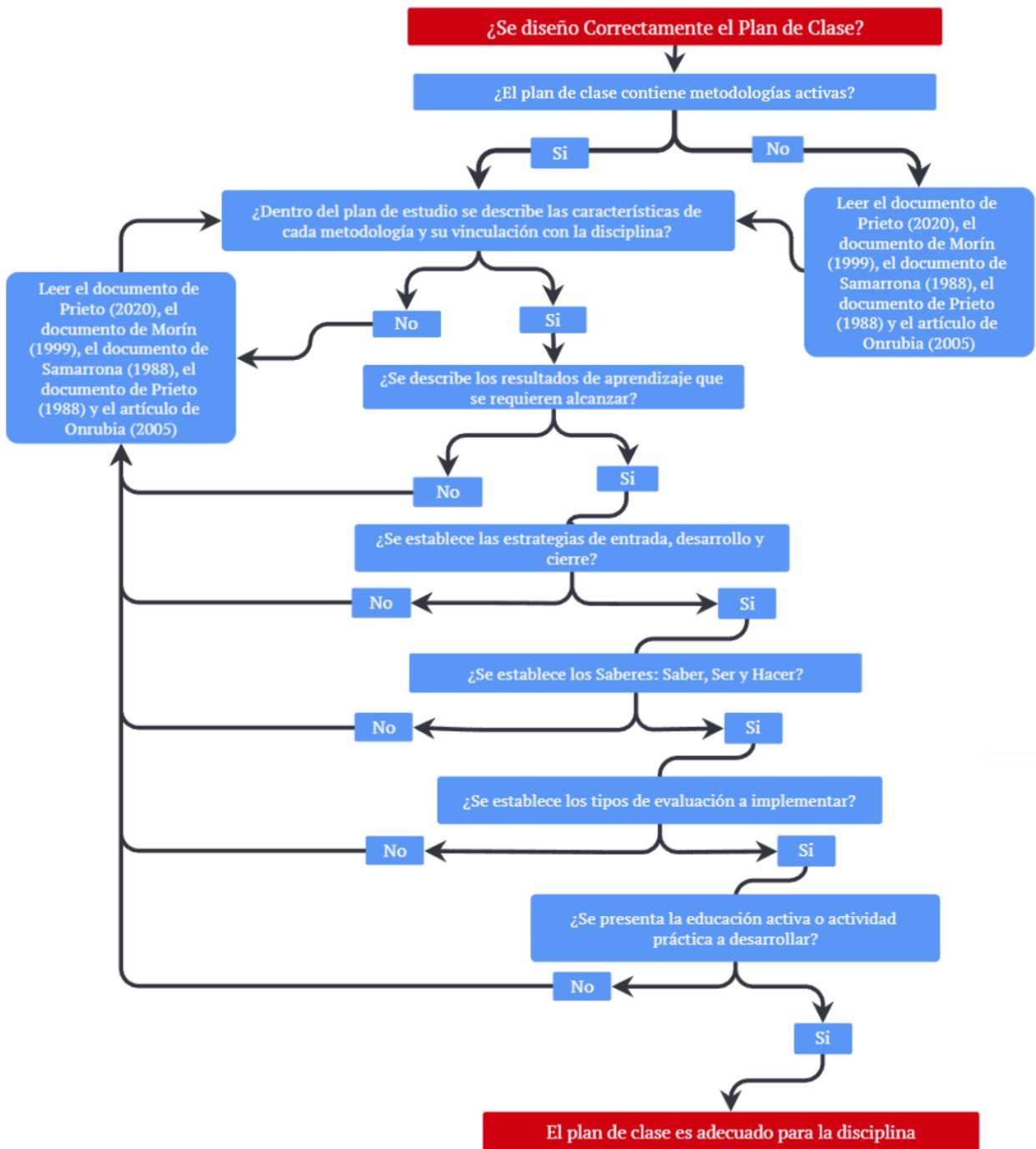


Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Concluido este diseño, los estudiantes procedieron a elaborar un flujograma (Figura 28) que evalúa si un plan de clases se imparte correctamente, en base al contenido presentado por Prieto (2020) en su texto *El aprendizaje en la universidad*, el documento de Morín (1999) en su texto *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, el documento de Samarrona (1988) en su texto *Medios de comunicación de masas y educación*, el documento de Prieto (1998) en su texto *La violencia en la sociedad* y el artículo de Onrubia (2005) en su texto *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento*.

Figura 28

Diagrama de Flujo para Evaluar un Plan de Clase



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Una vez diseñados los flujogramas solicitados, el docente consultó un tema para elaborar un plan de clases.

Desenlace

La mayoría de estudiantes solicitaron elaborar un plan de clase para un tema que todos tengan conocimiento. En base a esto, el docente consultó si querían conocer un plan de clase para un tema de ingeniería conocido como: “Diseño de Agua Potable”. Recibiendo la aprobación de todos empezó a diseñar cada una de las secciones:

- *Dentro del contenido, se desarrollarán las siguientes metodologías:*
 - **Aula Invertida:** Investigación del proceso de ensamblaje para aparatos sanitarios, presentación del tema, evaluación del contenido a sus compañeros.
 - **Análisis basado en problemas:** Los estudiantes formarán grupos de hasta cinco personas, para resolver un caso de estudio real en los sectores rurales, con el tema: “Filtración de agua potable”.

- *Estas metodologías mencionadas, deberán tener las siguientes características para relacionarse con la disciplina:*
 - **Interacción:** El trabajo grupal, permitirá interactuar entre cada estudiante, compartiendo sus ideas y conocimientos, para diseñar el sistema más adecuado.
 - **Inventiva:** El diseño de los sistemas de agua potable requiere la imaginación y recreación de cada estudiante, siguiendo los parámetros base, presentados en las normativas.
 - **Prospección:** La presentación e investigación de los nuevos softwares, para cada sistema, permitirá considerar los nuevos avances enfocados en el impacto ambiental, la eficiencia y la reducción en el costo de fabricación.

- *Los resultados de aprendizaje que se buscan alcanzar en esta clase son:*
 - Comprender los pasos para el diseño de un sistema de agua potable.
 - Comprender los pasos para la evaluación de un sistema y los criterios de restauración.
 - Utilizar un software para el diseño del sistema de agua potable en viviendas.
 - Analizar las variaciones que se presentan con el diseño en software y el diseño mediante tablas de normativa.

- *Las estrategias de entrada, desarrollo y cierre serán:*
 - **Estrategia de entrada:** El docente presentará el diseño mediante tablas de cada uno de los tipos de sistemas, presentando cuatro ejemplos que abarquen todas las características y variaciones para una correcta comprensión. Serán dos ejemplos de sistemas en viviendas y dos en sistemas de edificios. Previamente los estudiantes realizarán una investigación en base a la metodología de aula invertida. Al final del tema, el docente realizará la aplicación del software.
 - **Estrategia de desarrollo:** Los estudiantes, en grupos de tres personas, realizarán el diseño mediante tablas y con el software de un ejemplo asignado para cada grupo. Cada grupo presentará a sus compañeros los diseños realizados, mostrando la aplicación de cada caso (Análisis Basado en Problemas)
 - **Estrategia de cierre:** Cada estudiante realizará un informe que muestre las variaciones que se presentan los diseños y los resultados de su

aplicación, este informe se expondrá a todos sus compañeros para socializar sus resultados.

- *Los saberes planteados consistirán en:*

- **Saber:** Comprender los pasos necesarios para realizar un diseño, mediante tablas y mediante un software.
- **Saber hacer:** Realizar un diseño de agua potable mediante los pasos presentados para cada tipo de sistema.
- **Saber ser:** Trabajar en grupo con paciencia y amor, asignando roles a cada uno, con el fin de comprender el diseño realizado por cada integrante.

- *El tipo de evaluación planteada consistirá en:*

- Análisis desde diferentes medios. Evaluación cualitativa y formativa.
El docente mostrará a los estudiantes noticias y videos referentes al sistema de agua potable, la implementación, las fallas y problemas presentes en el Ecuador. Cada estudiante deberá realizar un ensayo, en donde vincule los problemas presentados con la teoría estudiada en clase, finalizando con las soluciones desarrolladas bajo su criterio personal.

- *Por último, la educación activa, en base a las características del tema y la disponibilidad de recursos será:*

- Posterior a la investigación, impartición y socialización del contenido teórico, los estudiantes realizarán una prueba de laboratorio. En grupos de cinco estudiantes realizan la construcción de un sistema de agua potable para una llave de jardín. Para esto requerirán de instrumentos como: Tubería PVC, Cinta de Embalaje, Pegamento de tubería, rosca metálica y llave de rosca. Esta aplicación permitirá evaluar los conocimientos teóricos y las características de construcción.

Capítulo 17.- Más Allá del Aula

La educación se fortalece con el trabajo, la colaboración y unión de todos, llegando a proporcionar resultados que benefician a todos. Como decía Ifeanyi Enoch: “El trabajo en equipo, es el secreto que hace que la gente común logre resultados poco comunes”

Planteamiento

En esta última clase, el docente llamo a todos sus estudiantes, formó un círculo y mencionó lo siguiente:

- *Quiero primeramente agradecerles por todo el trabajo realizado durante esta jornada, estoy muy orgulloso de lo que hemos alcanzado juntos en esta trayectoria. Les agradezco por todas las enseñanzas que me han compartido y espero que haya sido un aprendizaje satisfactorio para todos ustedes.*
- *En esta última clase, iremos más allá de las funciones que desempeña un docente en el aula, nos actualizaremos y trabajaremos en desarrollar ideas que estén más allá de nuestro alcance, con el fin de trabajar en conjunto para realizarlas.*
- *Lo que propongo en esta clase es poner en práctica los conocimientos adquiridos en este curso y presentar ideas a una institución, para mejorar la transmisión del conocimiento, vincular a los estudiantes con la sociedad y actualizar su aprendizaje.*
- *Partiremos de la siguiente idea como base: El uso de las TICS, su vinculación con la sociedad y la educación activa.*
- *Con esta idea ustedes presentarán los beneficios que las TICS les otorga a los estudiantes su incorporación en el aula y los requisitos necesarios para aplicarlos.*

- *Finalmente elaboraremos nuestro último flujograma para evaluar si una institución implementa estas ideas en el aula.*
- *Esta clase, la expondremos al director de la institución, solicitando la implementación de un laboratorio computacional más amplio y con mejor tecnología. Además del desarrollo de capacitaciones o talleres tecnológicos.*

Desarrollo

Presentadas todas las pautas para trabajar, los estudiantes procedieron a debatir las principales características de esta idea, colocando cada una de ellas en un cartel.

- TICS:
 - El uso de plataformas digitales facilita el acceso al contenido, su revisión y repaso durante todo el ciclo lectivo, en cualquier momento y lugar.
 - El uso de plataformas digitales permite organizar el material y presentarlo en un mismo espacio, permitiendo aplicar diferentes medios de comunicación.
 - El uso de plataformas digitales permite implementar diferentes recursos para la comunicación, facilitando la comprensión del tema, con la afinidad que más requiera el estudiante.
 - El uso de plataformas digitales permite interactuar desde diferentes lugares, vinculando ideas y avances científicos al instante.
 - El uso de softwares facilita la comprensión del tema y permite desarrollar un análisis desde diferentes perspectivas.
 - El uso de softwares permite aplicar simulaciones, casos de estudio y análisis concretos, facilitando las aplicaciones prácticas sin requerir de herramientas o espacios de trabajo
 - El uso de softwares despierta el interés de los estudiantes, presentando la aplicación en su vida profesional.
 - El uso de softwares vincula otras disciplinas, facilitando la comprensión de temas teóricos o de difícil comprensión.

Presentando esto, los estudiantes mencionaron que, para cumplir con estas aplicaciones es necesario:

- Capacitación de los docentes mediante talleres tecnológicos, para cada disciplina de estudio
- Adquisición de equipos de computación modernos, que permitan usar softwares y plataformas digitales adecuadas para los estudiantes

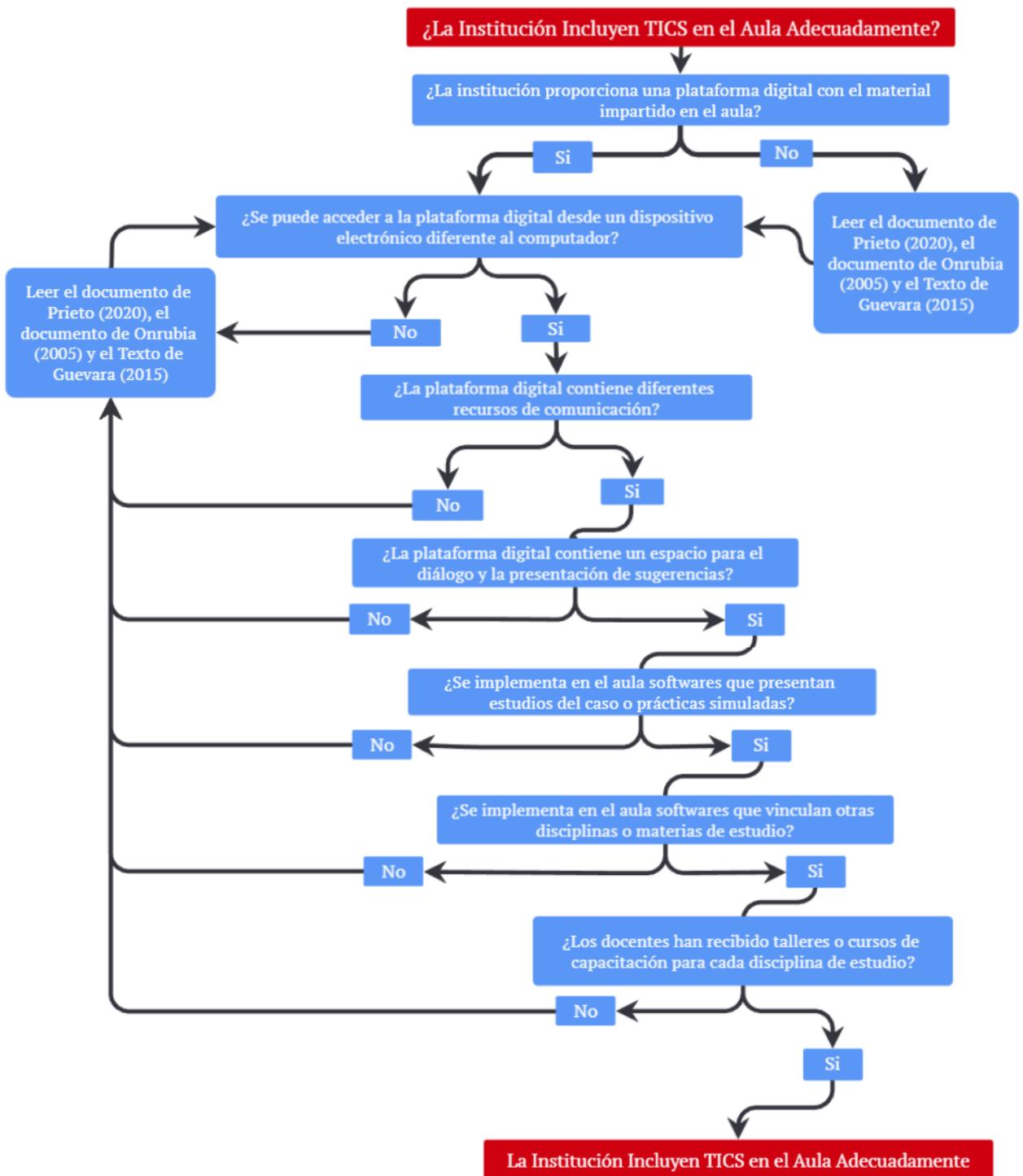
Cumpliendo con esto, el docente procedió a elaborar el flujograma en base a los criterios que cada estudiante le mencionaba.

Desenlace

El siguiente flujograma (Figura 29) se elaboró en base al contenido presentado por Prieto (2020) en su texto *El aprendizaje en la universidad*, el documento de Onrubia (2005) en su texto *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento* y el texto de Guevara (2015) en su texto *Tecnologías de información y comunicación y educación*.

Figura 29

Diagrama de Flujo para Evaluar la Inclusión de TICS en el Aula



Nota: Los textos de los autores mencionados, se presentan en las referencias bibliográficas de este documento.

Concluido con esta clase, el docente mencionó que presentaría un informe al director de la institución para dar a conocer los beneficios de las TICS en una institución. Por otro lado, agradeció nuevamente la disposición de este curso y aseguró impartir otros más para expandir el conocimiento adquirido.

Cada uno de los estudiantes se levantó y agradeció, junto a un fuerte abrazo el tiempo prestado por el docente, invitándolo al finalizar la clase a una cena de despedida.

Conclusiones

La capacitación y actualización de conocimientos en la enseñanza, es fundamental para el correcto ejercicio de un docente. La enorme cantidad de información disponible y el desarrollo de nuevas metodologías, presentan retos en la trasmisión del conocimiento y el acompañamiento en el aprendizaje. Estos retos, formarán profesionales capaces de solventar problemas que la sociedad requiere.

La transmisión de conocimientos se desarrolla con la construcción de un ambiente sano, la eliminación del autoritarismo, el acompañamiento, el respeto a los umbrales del conocimiento y la presentación llamativa de un concepto.

La vinculación de la disciplina con el estudiante, forma educandos activos en el tema, que se involucran con el estudio y aportan en su desarrollo, proporcionando su opinión y punto de vista en mejora del aprendizaje.

El planteamiento de un plan de trabajo, la elaboración de un curriculum y el desarrollo de metodologías adecuadas para la disciplina, presenta los cimientos necesarios para la construcción del conocimiento. Permitiendo establecer su estructura, vincular elementos, analizar objetivos y resultados, plantear actividades y prácticas, establecer tipos de evaluación y actualizar su bibliografía.

El planteamiento de un tema con diferentes recursos de comunicación, formará un ambiente adecuado en la comprensión de nuevos conocimientos, facilitando la transmisión de un mensaje y motivando en la búsqueda de información por parte de los estudiantes.

La evaluación no solo memorista, sino también aplicada, desarrolla profesionales capaces de resolver problemas que surgen durante su vida profesional y evita frustrarles durante su aprendizaje.

La aplicación de metodologías activas en la disciplina, permite aplicar los conocimientos adquiridos, formar estudiantes activos, construir equipos colaborativos y cooperar en la transmisión del conocimiento.

La aplicación de prácticas en la disciplina, permite simular casos reales para la vida profesional, concientizar en las necesidades de la sociedad y vincular los temas teóricos de la carrera.

La vinculación de los avances tecnológicos e investigativos, con la experiencia adquirida, desarrolla docentes capaces de transmitir el conocimiento y acompañar en el aprendizaje de los estudiantes, adaptándose a los cambios tecnológicos, sociales y económicos de la sociedad.

La implementación de las tecnologías, requiere la capacitación de los docentes y su evaluación para vincularla con su disciplina. Permitiendo impartir su uso y aplicación directamente, mediante diferentes recursos de comunicación, formando profesionales capaces de desenvolverse en su vida profesional y permitiendo aplicar los conocimientos teóricos.

La colaboración de distintas áreas educativas y administrativas de una institución, perfecciona la transmisión del conocimiento, genera nuevas fuentes del aprendizaje y desarrolla nuevas vías de comunicación. Logrando formar una sociedad que favorezca en su crecimiento y ayuda de todos.

Bibliografía

- Acosta, A (2018). La educación como espectáculo. *Revista Mexicana de investigación educativa*. 77 (23). 627-641.
- Alzate, F y Castañeda, J (2020). Mediación pedagógica: Clave de una educación humanizante y transformadora. Una mirada desde la estética y la comunicación. *Revista Electrónica Educare*. 24, 1-21. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-1.21>.
- Bullrich, A y Carranza, E (2003). *¿Qué lugar ocupa la palabra en la mediación pedagógica?* Instituto Superior De La Salle.
http://delasallesuperior.edu.ar/biblioteca/mediacion_palabra.pdf.
- Castillo, D y Quiroz, J (2007). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa* 17 (73), 117-131.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117.
- CEPAL-UNESCO (13 de agosto del 2020). *La educación en tiempos de pandemia COVID-19*. <http://hdl.handle.net/11362/45904>
- Cervantes, G (2014). La persona: Núcleo vital del proceso de mediación pedagógica. *Revista Electrónica Educare* 18 (1) 1-8.
- Cerbino, M., Chiriboga, C. y Tutivén, C (1999). *Culturas juveniles en Guayaquil*. Abya-Yala.
- Cortés, C (1993). *Herramientas para validar*. Especialización en Docencia Universitaria.
- De Alba, A (1995). *Curriculum, crisis, mito y perspectiva*. Miño y Dávila.

- Derrida, J (2002). *Universidad sin condición*. Trota.
- Ferrés, J (1995). *Televisión, espectáculo y educación*. Comunicar.
- Foucault, M (1975). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.
- González de Doña, M., Llarena, M., Villodre, S (2009). Problemática de la mediación de prácticas pedagógicas en la modalidad no presencial: Propuesta de solución. *Revista Cognición* 19 (1).
http://www.cognicion.net/index.php?option=com_content&view=article&id=241:problematica-de-la-mediacion-de-prcticas-pedaggicas-en-la-modalidad-no-presencial-propuesta&catid=79:experiencia&Itemid=166.
- Guevara, C (2015). *Tecnologías de información y comunicación y educación*. Universidad del Azuay.
- Gutiérrez, F y Prieto, D (1999). *La mediación pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa*. CICCUS – La Crujía.
- Hernández, A y Flores, L (2012). Mediación pedagógica para la autonomía en la formación docente. *Educare* 16, 37-48.
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/4770>.
- Jaramillo, M (2001). Violencia y Educación. *Universidad Verdad*. 25, 19-24.
- Johnson, D y Johnson, R (2000). *Aprender juntos y solos: aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. AIQUE.
- Luna, F (1990). *Soy roca*. Sudamericana.
- Malo, H (2013). *Universidad – Verdad*. Universidad del Azuay.

- Méndez, S (2007). La estrategia de entrada en la mediación pedagógica. *Posgrado y sociedad*. 7, 1-20.
- Mendoza, D (2015). *Uso del medio audiovisual en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*. Universidad Internacional de Andalucía.
- Morales, A. (2010). *Apuntes para repensar la educación desde la diferencia*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Morín, E (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO, París.
- Ocampo, A. (2018). *Educación inclusiva: una teoría sin disciplina. Legados y recuperación de los saberes diaspóricos para una epistemología heterotópica*. Congreso Iberoamericano de Docentes.
- Onrubia, J (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia*. 2. <http://www.um.es/ead/red/M2/>.
- Ossandón, Y (2005). *Objetos de aprendizaje: un recurso pedagógico para e-learning*. Universidad de Tarapacá.
- Ovalles, L (2014). Conectivismo, ¿Un nuevo paradigma en la educación actual? *Mundo FESC*. 4, 72-79.
- Palomares, A (2011). El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación. *Revista de educación* 355, 591-604. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_25.pdf.

- Prieto, D (1998). *La violencia en la sociedad*. Inédito.
- Prieto, D (2019). *La enseñanza en la universidad*. Universidad del Azuay.
- Prieto, D (2020). *El aprendizaje en la universidad*. Universidad del Azuay.
- Rodríguez, S (2004). *Inventamos o erramos*. Monte Ávila Editores Latinoamericana.
- Rosas, R y Balmaceda, C (2008). *Piaget, Vigotsky y Maturana. Constructivismo a tres voces*. AIQUE.
- Samarrona, J (1988). *Medios de comunicación de masas y educación*. CEAC.
- Samper, D (2002). *Manual para profesores sanguinarios*. Universidad del Azuay.
- Siemens, G (2004). *Conectivismo una teoría de aprendizaje para la era digital*. Creative Commons.
- Skliar, C. (2008). ¿Qué pretendemos con la idea de “diversidad”? Construyendo una escuela inclusiva. *Encuentro inspectoría de equipos de gestión y conducción escolar*. https://jornadasdeinclusion.files.wordpress.com/2011/06/skliar_qu-pretendemos-con-la-idea-de-diversidad.pdf.
- Steiner, G (1976). *Language and silence*. Atheneum.
- Tünnermann, C (2011). *La Universidad del futuro*. La Prensa.
- UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Edición 98, Conferencia 202.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa
- Universidad del Azuay (2022). *La inclusión en la Universidad*.

Wiener, N (1958). *Cibernética y sociedad*. Sudamericana.

<https://catedraepistemologia.files.wordpress.com/2015/09/248631084-norbert-wiener-cibernetica-y-sociedad1.pdf>

Zuleta, O (2005). Una pedagogía de la pregunta. Una contribución para el aprendizaje.

Educere 28, 115-119. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602822>.