



Universidad  
Nacional  
de Loja

## Universidad Nacional de Loja

### Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación

#### Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

**Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante año lectivo 2023-2024.**

**Trabajo de Integración Curricular,  
previo a la obtención del título de  
Licenciada en Pedagogía de la Informática.**

#### **AUTORA:**

Andrea Nayely Abad Ruilova

#### **DIRECTORA:**

PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay

**Loja - Ecuador**

**2024**



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

## CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **Michay Caraguay Gloria Cecibel**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024.**, perteneciente al estudiante **ANDREA NAYELY ABAD RUILOVA**, con cédula de identidad N° **1106005356**.

### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 7 de Marzo de 2024



Creado electrónicamente por:  
GLORIA CECIBEL  
MICHAY CARAGUAY

F) \_\_\_\_\_

**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR**



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-000947

1/1  
*Educamos para* **Transformar**

## **Autoría**

Yo, **Andrea Nayely Abad Ruilova**, declaro ser autora del presente trabajo de integración curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí del trabajo de integración curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:** 

**Cédula de Identidad:** 1106005356

**Fecha:** 24 de septiembre de 2024

**Correo electrónico:** [andrea.n.abad@unl.edu.ec](mailto:andrea.n.abad@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0991898195

**Carta de autorización por parte de la autora para la consulta, reproducción parcial o total, y/o publicación electrónica del texto completo del trabajo de integración curricular.**

Yo **Andrea Nayely Abad Ruilova** declaro ser la autora del trabajo de integración curricular titulado: **Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante año lectivo 2023-2024.**, como requerimiento para obtener el título de **Licenciatura en Pedagogía de la Informática** concedo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para con fines académicos mostrar la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no puede ser culpabilizada por el plagio o copia del trabajo de integración curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo en la ciudad de Loja a los veinticuatro días del mes de septiembre del dos mil veinte cuatro.

**Firma:** 

**Autor:** Andrea Nayely Abad Ruilova

**Cédula:** 1106005356

**Dirección:** Loja, Nicolas García y Vicente Rocafuerte

**Correo electrónico:** [andrea.n.abad@unl.edu.ec](mailto:andrea.n.abad@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0991898195

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Directora del trabajo de integración curricular:** PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay.

## **Dedicatoria**

En primer lugar, este trabajo de investigación está dedicado a Dios, a quien agradezco por brindarme la vida, la voluntad y la fortaleza necesarias para avanzar en mi camino, pese a los obstáculos presentados.

Agradezco especialmente a mi madre Diana y hermanos quienes fueron la base primordial de mi vida, gracias a sus enseñanzas y regaños, lograron inculcarme valores, principios y, sobre todo, me demostraron el verdadero significado de la perseverancia, sin ellos, no sería la persona que soy en la actualidad, así mismo, un reconocimiento especial a mi apreciada abuelita Corina, quien fue mi fuente de inspiración y mi lugar seguro cuando me sentía ahogada y no sabía dónde recurrir con ella siempre me sentía en paz y amada lo cual me motivaba a seguir.

No puedo pasar por alto expresar mi agradecimiento a mis docentes y compañeros, quienes fueron indispensables en cada uno de mis pasos y contribuyeron significativamente a mi formación como profesional.

*Andrea Nayely Abad Ruilova*

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios porque me ha dado amor, fortaleza y protección todo el tiempo que necesité para seguir en este camino.

A la Universidad Nacional de Loja, una reconocida institución en el sur de Ecuador, agradezco por recibir a mis queridos profesores de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, quienes nos brindaron sus sabios conocimientos, consejos y motivaciones.

A mi directora de Trabajo de Titulación PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay y la Ing. Fanny Soraya Zúñiga, Sc, Mg mismas que con su conocimientos y experiencias fueron el sostén primordial para el desarrollo de esta investigación.

*Andrea Nayely Abad Ruilova*

## Índice de contenido

<b>Portada</b> .....	<b>i</b>
<b>Certificación</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de contenido</b> .....	<b>vii</b>
Índice de tablas: .....	ix
Índice de figuras: .....	x
Índice de anexos: .....	1
<b>1. Título</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Resumen</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Marco teórico</b> .....	<b>7</b>
4.1. Modelos Pedagógicos .....	7
4.1.1. <i>Modelo Pedagógico Constructivista</i> .....	7
4.2. Planificación Micro curricular .....	8
4.3. Modelo Pedagógico Constructivista en las planificaciones Micro curriculares ..	11
4.4. Modelo Pedagógico Constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje ....	11
4.5. Proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas afines de las ciencias de la computación. ....	13
4.5.1. <i>Ciencias de la computación</i> .....	14
4.5.2. <i>Asignaturas Afines a las Ciencias de la Computación</i> .....	15
4.6. Sistema Nacional Ecuatoriano .....	17
<b>5. Metodología</b> .....	<b>18</b>

Área de estudio .....	18
Procedimiento.....	20
<b>6. Resultados .....</b>	<b>22</b>
6.1. Resultados del objetivo 1.....	22
6.2. Resultado de objetivo 2 .....	27
<b>7. Discusión.....</b>	<b>47</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>50</b>
<b>9. Recomendaciones.....</b>	<b>51</b>
<b>10. Bibliografía.....</b>	<b>52</b>
<b>11. Anexos.....</b>	<b>55</b>

## **Índice de tablas:**

<b>Tabla 1.</b> Características del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	12
<b>Tabla 2.</b> Asignaturas afines de las ciencias de la computación.....	16
<b>Tabla 3.</b> Subniveles del nivel de Educación General Básica (EGB).....	17
<b>Tabla 4.</b> Instituciones educativas pertenecientes a la parroquia el Sagrario.....	19
<b>Tabla 5.</b> Instituciones educativas pertenecientes a la parroquia el Sagrario.....	20
<b>Tabla 6.</b> Caracterización del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	23
<b>Tabla 7.</b> Datos de las Instituciones Educativas.....	27
<b>Tabla 8.</b> Datos de las Instituciones Educativas.....	31

## Índice de figuras:

<b>Figura 1.</b> Elementos esenciales de una planificación micro curricular .....	9
<b>Figura 2.</b> Formato de planificación micro curricular de unidad didáctica. ....	10
<b>Figura 3.</b> Ubicación geográfica de la parroquia el Sagrario de la ciudad de Loja. ....	19
<b>Figura 4.</b> Dimensión 1: Conocimientos previos.....	28
<b>Figura 5.</b> Dimensión 2: Construcción de conocimientos. ....	28
<b>Figura 6.</b> Dimensión 3: Evaluación y consolidación.....	29
<b>Figura 7.</b> Dimensión 4: Recursos. ....	30
<b>Figura 8.</b> Resultado general de la observación de las planificaciones micro curriculares. ....	30
<b>Figura 9.</b> Propiciar conocimiento con experiencias previas.....	32
<b>Figura 10.</b> Consideración de los conocimientos previos para nuevo conocimiento.....	33
<b>Figura 11.</b> Generación de espacios de aprendizaje para constatar conocimientos previos con nuevos. ....	33
<b>Figura 12 .</b> Adaptación de aprendizaje a las necesidades individuales. ....	34
<b>Figura 13.</b> Guía y apoya el proceso de enseñanza-aprendizaje. ....	34
<b>Figura 14.</b> Construcción de conocimiento de manera cooperativa.....	34
<b>Figura 15.</b> Integra los contenidos de manera flexible al ritmo del estudiante.....	35
<b>Figura 16.</b> Utiliza tecnología para actividades colaborativas.....	35
<b>Figura 17.</b> Incorporación de herramientas tecnológicas para la enseñanza.....	36
<b>Figura 18.</b> Incentivación del uso del ordenador en actividades escolares. ....	36
<b>Figura 19.</b> Valoración de los criterios de los estudiantes. ....	37
<b>Figura 20.</b> Utilización de herramientas informáticas para generar aprendizaje. ....	37
<b>Figura 21.</b> Consideración de las condiciones emocionales de los estudiantes. ....	38
<b>Figura 22.</b> Fomentación del pensamiento crítico. ....	38
<b>Figura 23.</b> Fomentación de dialogo y debate en los estudiantes. ....	39
<b>Figura 24.</b> Utilización de estrategias didácticas. ....	39
<b>Figura 25.</b> Utilización de actividades lúdicas.....	40

<b>Figura 26.</b> Incorporación de herramientas tecnológicas y aplicaciones ofimáticas. ....	40
<b>Figura 27.</b> Incentivación de creación de material didáctico. ....	41
<b>Figura 28.</b> Fomentación del espíritu investigativo. ....	41
<b>Figura 29.</b> Fomentación del espíritu investigativo. ....	42
<b>Figura 30.</b> Presentación de desafíos como apoyo de aprendices autónomos. ....	42
<b>Figura 31.</b> Fomentación del uso independiente de herramientas tecnológicas. ....	43
<b>Figura 32.</b> Retroalimentación de los contenidos impartidos. ....	43
<b>Figura 33.</b> Interacción activa entre docente y estudiante. ....	44
<b>Figura 34.</b> Resultado general del proceso de enseñanza aprendizaje. ....	44
<b>Figura 35.</b> Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista desde las planificaciones micro curriculares y el proceso de enseñanza-aprendizaje. ....	45

## **Índice de anexos:**

<b>Anexo 1 :</b> Oficio de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación. ....	55
<b>Anexo 2:</b> Oficio de designación del director del Trabajo de Integración Curricular .....	56
<b>Anexo 3:</b> Oficios de apertura a las instituciones educativas. ....	57
<b>Anexo 4:</b> Validación de instrumentos de recolección de datos. ....	59
<b>Anexo 5:</b> Instrumentos aplicados .....	61
<b>Anexo 6:</b> Evidencias fotográficas.....	63
<b>Anexo 7:</b> Certificado de traducción de resumen. ....	65

## **1. Título**

**Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante año lectivo 2023-2024.**

## 2. Resumen

El modelo pedagógico constructivista reside en su capacidad para dirigir y motivar al estudiante hacia el papel de investigador e innovador de su propio proceso de aprendizaje, en este contexto, el docente asume el rol de guía y acompañante en la adquisición de conocimientos, utilizando los recursos disponibles en su entorno y aprovechando las herramientas de la era digital, donde se promueve el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo permitiendo alcanzar un aprendizaje significativo y duradero. La investigación tuvo como objetivo general: Analizar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón en el año lectivo 2023-2024. Dentro de la metodología empleada fue el método deductivo, enfoque cuantitativo de alcance descriptivo con estudio transversal, tomando como muestra a siete instituciones educativas del sector antes mencionado, donde los resultados obtenidos fueron en base a revisión de documentos provenientes de repositorios digitales, así como de bases de datos indexadas e investigaciones científicas, permitiendo la construcción de dos instrumentos de investigación, mismo que se aplicó mediante la técnica de la observación a los docentes y planificaciones micro curriculares que fueron parte de la investigación. Los resultados permitieron identificar que las planificaciones micro curriculares son elaboradas en base al modelo pedagógico constructivista y se diagnostica que las clases de los docentes siempre aplican al modelo antes mencionado.

***Palabras claves:*** Modelo pedagógico constructivista, planificación micro curricular, enseñanza-aprendizaje.

## **Abstract**

The constructivist pedagogical model resides in its ability to guide and motivate students towards the role of researcher and innovator in their own learning process. In this context, the teacher takes on the role of guide and companion in the acquisition of knowledge, using the resources available in their environment and leveraging tools of the digital era. This approach promotes the development of critical and reflective thinking, allowing for meaningful and lasting learning. The research aimed to analyze the application of the constructivist pedagogical model by teachers in the micro-curricular planning and the teaching-learning process of related computer science subjects at the middle sublevel of educational institutions in the El Sagrario parish of the Canton during the academic year 2023-2024. The methodology employed was deductive, with a quantitative exploratory-descriptive approach and a cross-sectional study. Seven teachers from the mentioned sector were selected as the sample. The results were based on the review of documents from digital repositories, indexed databases, and scientific research, leading to the construction of two research instruments. These instruments were applied through observation techniques to the teachers and their micro-curricular planning, which were integral parts of the research. The results allowed for the identification that the micro-curricular planning is based on the constructivist pedagogical model, and it was diagnosed that the teaching practices of the teachers consistently align with the aforementioned model.

**Keywords:** Constructivist pedagogical model, micro-curricular planning, teaching-learning.

### 3. Introducción

La base para mejorar la calidad de vida de las personas es la educación, ya que mediante ella se obtiene el conocimiento que ayuda a comprender cómo funciona la vida misma y todo lo que rodea, es por ello que la presente investigación de tipo descriptivo denominada “Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024”, la cual se denoto mediante una búsqueda exhaustiva en repositorios digitales y bases de datos indexadas, donde se ha expuesto a nivel internacional a las autoras Araya y Urrutia (2022), de la República de Chile, en su investigación denominada “*Aplicación del constructivismo basado en evidencias empíricas y sus implicaciones en la práctica docente*”, señalan que los docentes carecen de habilidades necesarias para diseñar secuencias de actividades y clases que fomenten el aprendizaje de los estudiantes desde una perspectiva constructivista.

Así mismo, en el contexto nacional en la provincia de Cotopaxi en la Unidad Educativa Salcedo se ha desarrollado una investigación por parte de los autores Amores y Ramos (2021), denominado “*El modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje*”, se detectó problemas de aprendizaje como distracción, aburrimiento, falta de interés, lo que dificultaba el aprendizaje de los estudiantes, por ende se concluyó que el profesorado en teoría conoce los conceptos de la pedagogía constructivista, sin embargo, al momento de trasladarlos al aula, esta no se encuentra evidenciada.

Ante lo expuesto, el presente Trabajo de Integración Curricular, tiene énfasis en analizar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón en el año lectivo 2023-2024, por ello se ha planteado las siguientes interrogantes:

- ¿Qué características tiene el modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Se cumple el modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares en las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024?

- ¿Cuál es el diagnóstico del cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024?

La investigación se justifica con la intención de involucrar a docentes en la actualización de sus conocimientos, a autoformarse, a diversificar e innovar el uso de estrategias didácticas que les permitan “la realización de clases más dinámicas, divertidas y participativas, que generen un ambiente óptimo para que los estudiantes se conviertan en protagonistas y actores principales de su proceso de aprendizaje” (Tenesaca, 2020). De la misma manera, la investigación está relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial con el cuarto objetivo que hace mención a la educación inclusiva y de calidad, lo cual implica que los contenidos, las metodologías, los recursos y las evaluaciones se adapten a las necesidades y características de cada estudiante y la calidad asegure el desarrollo integral de los estudiantes, tanto en el ámbito cognitivo como en el afectivo, social y moral, implicando fomentar el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación, la participación, la ciudadanía y el desarrollo sostenible.

Del mismo modo, se destaca la importancia investigando al modelo pedagógico constructivista ya que este, es expuesto por el Ministerio de Educación en el año 2016, como un modelo a seguir, el mismo que señala que el estudiante como el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje, de dicha manera es importante conocer su aplicación asociándolo al uso de tecnología, ya que permitirá que los docentes y estudiantes aprovechen los recursos tecnológicos de manera efectiva y despierte la curiosidad, fomentando una mejor formación de estudiantes investigativos capaces de construir su propio conocimiento (Yoza, 2019). Y Adicionalmente, se menciona que, dentro del desarrollo de la investigación, existieron limitaciones al momento de la recolección de la información en las instituciones educativas pertenecientes a la parroquia El Sagrario del cantón Loja.

## 4. Marco teórico

### 4.1. Modelos Pedagógicos

Los modelos pedagógicos o modelos de aprendizaje permite la solución ideal para orientar teóricamente las funciones y estrategias del proceso educativo, por lo que manifiesta Ortiz, (2013) en su libro que *“un modelo pedagógico es una construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico-concreta implicando el contenido de la enseñanza, el desarrollo del estudiante y las características de la práctica docente”*, se trata de la construcción conceptual que guía la planificación y ejecución de la educación en función de las circunstancias y requerimientos que permite la demostración de procedimientos y hábitos que son la base de la acción actual y futura de una organización educativa.

Por otra parte, se considera a los modelos pedagógicos como pautas metodológicas de aprendizaje que organizan los contenidos mediados en la práctica pedagógica y examinan la relación entre los sujetos educativos (Zubiría, 2006). Dentro de este contexto, resalta la importancia de los modelos pedagógicos, los mismos que trata de la articulación de los contenidos teóricos y prácticos en el desarrollo de la labor docente.

Desde la propuesta de los modelos pedagógicos según Flórez (1994), son construcciones mentales mediante las cuales se reglamenta y normativiza el proceso educativo, definiendo qué se debe enseñar, a quiénes, con qué procedimientos, a qué hora, según cuál reglamento disciplinario, a los efectos de moldear ciertas cualidades y virtudes en los estudiantes. De igual manera, plantea que estos modelos son efecto y síntoma de la concepción del mundo y de las ideologías que enmarcan la vida intelectual y la circulación de saberes filosóficos y científicos en cada sociedad históricamente determinada (p.13).

A su vez, el autor mencionado anteriormente presenta cinco modelos pedagógicos: El modelo pedagógico tradicional, el modelo pedagógico conductista, el modelo pedagógico romántico, el modelo pedagógico cognitivo, el modelo pedagógico social y el modelo pedagógico constructivista.

#### 4.1.1. Modelo Pedagógico Constructivista

Cuando se refiere al constructivismo, se hace referencia al conjunto de diversas teorías, ideas, análisis y formas de actuar donde se presentan una amplia variedad de

perspectivas y prácticas. En este sentido, este modelo sostiene que cuando una persona interactúa con el objeto del conocimiento, se promueve la creación de nuevo conocimiento, además incide en la importancia de comparar lo aprendido en el aula con la realidad. Por tanto, el aprendizaje está estrechamente relacionado el accionar y la realización, es decir, con las interacciones que el aprendiz realiza sobre el mundo que lo envuelve (Piaget, 1968).

El modelo pedagógico constructivista promueve el aprendizaje contextualizado, es decir donde los estudiantes pueden aplicar conceptos y habilidades aprendidas en situaciones de la realidad, fomentando la adquisición de conocimiento de una manera más transferible y profunda, ya que teniendo en cuenta lo que Coll (1993), señala que el paradigma constructivista es un conjunto de principios que se pueden articular para resolver problemas e identificar soluciones, es decir se basa en normas que posibilitan la detección de dificultades y su posible resolución de forma organizada, promoviendo la construcción activa del conocimiento en los estudiantes.

El modelo pedagógico constructivista se enfoca en alcanzar conocimiento significativo y en la construcción propia de aprendizaje por parte del estudiante, en donde el Ministerio de Educación del Ecuador (2016), considera que el modelo pedagógico constructiva es la visión epistemológica en la cual pretende mostrar a los alumnos problemas situaciones reales para resolverlo y a su vez construya su propio aprendizaje, es decir trata de presentar situaciones del mundo real, desafíos que incentive a los educandos a participar activamente adquiriendo conocimiento a través de la experimentación y reflexión, permitiendo a los profesionales que guíen y gestionen el proceso de enseñanza construyendo conocimiento significativo, reuniendo teorías psicológicas y pedagógicas donde consideran al rol del estudiante fundamental para la construcción de conocimiento por medio de métodos dinámicos (Vargas, 2006).

#### **4.2. Planificación Micro curricular**

La planificación es un elemento indispensable para implementar procesos de enseñanza-aprendizaje exitosos, puesto que a su vez enmarca a tres niveles de concreción curricular los mismos se detallan tres, los mismos que son: Macro curricular; Meso curricular y Micro curricular (Mineduc, 2017).

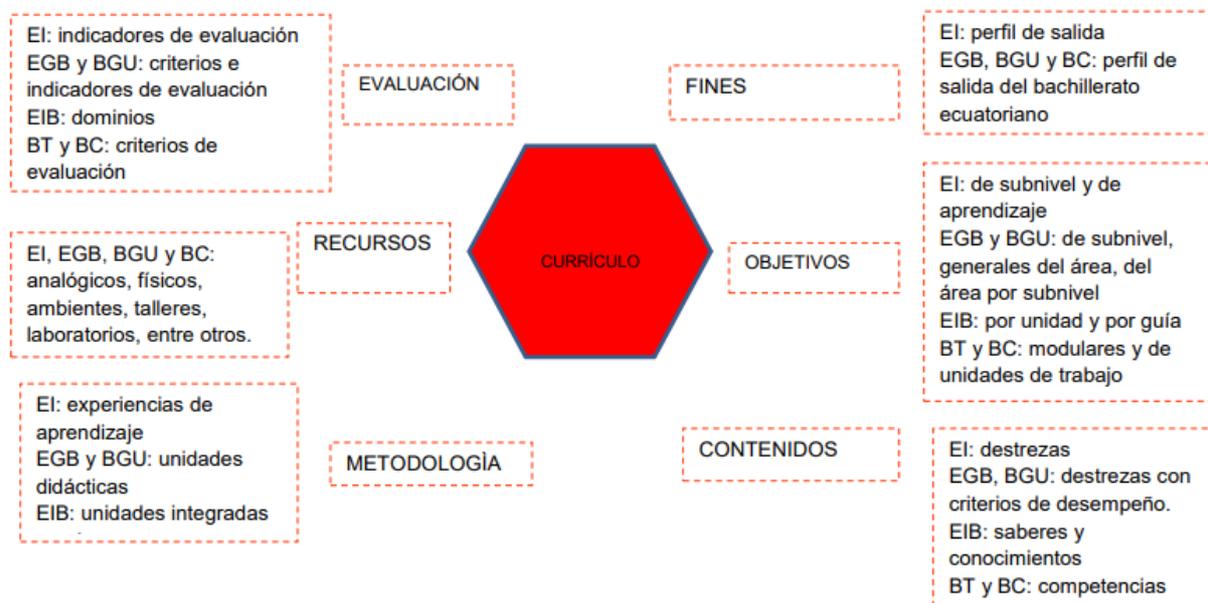
Haciendo énfasis al Ministerio de Educación del Ecuador 2017, la planificación micro curricular o planificación de clase, pertenece al tercer nivel de concreción curricular, el cual

implica la organización de actividades específicas y deliberante en un lapso de tiempo especificado, con el fin de orientar la clase. Esto ayuda a anticipar los métodos y recursos que serán utilizados, y también permite reflexionar sobre las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, diseñando oportunidades en las cuales ellos asumen un rol protagónico para alcanzar los resultados de aprendizaje. Esta estrategia promueve la ampliación del conocimiento y se convierte en una guía didáctica para el docente, facilitando el desarrollo de la clase y asegurando un uso eficiente del tiempo.

Como se mencionó anteriormente, las unidades de micro planificación se alimentan de las que se desarrollaron a lo largo del año académico, la planificación es crucial para el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que sintetiza los contenidos a desarrollar, procurando implementar recursos educativos innovadores y nuevas estrategias metodológicas fortaleciendo los conocimientos de los estudiantes (Barrazueta et al, 2018).

El Ministerio de educación del Ecuador 2017, señala los elementos esenciales de una planificación micro curricular, los cuales se los detalla en la siguiente figura: **Figura 2**

**Figura 1.** Elementos esenciales de una planificación micro curricular



**Nota:** Tomado del Instructivo de Planificaciones curriculares del Sistema Nacional de Educación (2017)

Como se visualizó en la figura 1, se muestran los 6 elementos mínimos esenciales que debe tener una planificación micro curricular establecidos por el Ministerio de Educación del

Ecuador, donde su importancia radica en la estructuración y conducción de procesos educativos para alcanzar los propósitos planteados.

A continuación, en la figura 2 se presenta un ejemplo de formato de planificación micro curricular el mismo que muestra la organización de los elementos esenciales fundamentales expuestos anteriormente.

**Figura 2. Formato de planificación micro curricular de unidad didáctica.**

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE UNIDAD DIDÁCTICA						
AÑO LECTIVO:						
<b>1. DATOS INFORMATIVOS</b>						
Docente		Área		Asignatura:		
Unidad Didáctica N°		Título de la Unidad		Valores u otros ejes transversales:		
Grado/Curso:		N.º Semanas		Fecha de Inicio:		
Paralelos:		Ámbitos:		Fecha de Finalización:		
<b>2. OBJETIVO DE LA UNIDAD/DE APRENDIZAJE:</b>						
<b>3. RELACIÓN ENTRE COMPONENTES CURRICULARES:</b>						
Conceptos Esenciales	Destrezas con Criterio de Desempeño	Actividades de Aprendizaje (Estrategias Metodológicas)	Recursos	Evaluación		
				Indicador de Evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación	
<i>Temas esenciales de las DCD a ser desarrolladas.</i>	<i>Son las DCD que se seleccionaron para el grado/curso, se desagregaron y contextualizaron y fueron agrupadas para formar la unidad. Estas deben contener la referencia del código de la DCD correspondiente.</i>	<i>Metodología y actividades concretas para el trabajo de las destrezas con criterios de desempeño seleccionadas, tomando en cuenta el alcance de cada una de estas, la articulación en las actividades, los diferentes momentos para su desarrollo. La metodología con sus respectivos recursos deberá estar alineada con el desarrollo de aprendizajes en el marco de la</i>	<i>Recursos necesarios para el trabajo de las DCD con el alumnado</i>	<i>Son los indicadores de evaluación del currículo que hayan sido desagregados para cada una de las unidades. Es necesario que se indique el código de</i>	<i>Descripción de las técnicas e instrumentos concretos que se emplearán para evaluar el logro a través de los indicadores propuestos.</i>	
		<i>diversidad en el aula y estilos de aprendizaje.</i>		<i>referencia del indicador de evaluación correspondiente.</i>		
<b>4. ADAPTACIONES CURRICULARES</b>						
Especificación de la Necesidad Educativa	Especificación de la Adaptación para Aplicar					
	Conceptos Esenciales	Destrezas con Criterio de Desempeño	Actividades de Aprendizaje (recursos que el/la docente disponga para el proceso de enseñanza – aprendizaje)	Recursos	Evaluación	
					Indicadores de Evaluación de La Unidad	Técnicas e instrumentos de evaluación
<i>Enunciar la Necesidad Educativa que presenta el estudiante, puede ser asociada o no. Indicar las iniciales del o los estudiantes.</i>	<i>Temas esenciales de las DCD a ser desarrolladas.</i>	<i>En las adaptaciones curriculares Grado 2, anotar la misma destreza para que para todo el grupo. En caso de adaptaciones grado 3, especificar la DCD modificada en correspondencia con el objetivo de la Unidad.</i>	<i>Describir todas las actividades específicas que se van a desarrollar hasta concluir la experiencia de aprendizaje.</i>	<i>Anotar la lista de equipos materiales y demás recursos específicos para desarrollar las actividades. Grado 1,2,3</i>	<i>Indicar en función de la DCD modificada para las adaptaciones Grado 3. Indicar el código de referencia.</i>	<i>Describir las técnicas o instrumentos específicos.</i>

*Nota:* Esta figura muestra un ejemplo de planificación micro curricular de unidad didáctica obtenidos del Instructivo de Planificaciones curriculares para el Sistema Nacional de Educación, 2021).

Como se visualiza en la figura 2 se presenta un ejemplo de formato de planificación micro curricular de unidad didáctica, en el que consta la organización de elementos esenciales que debe tener la planificación micro curricular establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador.

#### **4.3. Modelo Pedagógico Constructivista en las planificaciones Micro curriculares**

La planificación micro curricular con el modelo pedagógico constructivista se destaca por su importancia en varias dimensiones, entre ellas es que se considera los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes, facilitando la adaptación de estrategias de enseñanza y la creación de un entorno de aprendizaje significativo. Además, se distingue por centrarse en el estudiante como el eje principal del proceso educativo, diseñando actividades y recursos que fomentan su aportación activa en la construcción del conocimiento, dicho aprendizaje alcanzado es evaluado de manera dinámica e interactiva, integrándose de forma continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que posibilita ajustes y mejoras constantes. Asimismo, reconoce la relevancia de emplear recursos tecnológicos y aprovechar el entorno circundante para perfeccionar la experiencia de aprendizaje y mejorar el entendimiento de los contenidos (Aguirre, 2015 y Matute, 2019).

En otras palabras, la planificación micro curricular con enfoque constructivista se emerge como una herramienta innovadora que, al considerar estos aspectos, contribuye de manera fundamental a idear un espacio educativo efectivo y significativo, donde se establezcan estrategias prediseñadas para animar a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscando soluciones y descubriendo el conocimiento por sí mismos.

#### **4.4. Modelo Pedagógico Constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

El constructivismo es la doctrina que busca lograr un aprendizaje activo, es decir, los estudiantes absorben nuevos aprendizajes y los integran en sus conocimientos previos, lo que resulta en algo significativo, puesto que su objetivo es transformar las clases tradicionales, memorísticas y repetitivas en clases dinámicas y activas que fomentan la formación de individuos analíticos, reflexivos, colaboradores y críticos (Sarango, 2022). En otras palabras, este modelo pedagógico propone un aprendizaje significativo partiendo del propio conocimiento del estudiante, donde el docente debe cumplir su rol de innovador, para ello debe hacer uso de los recursos que se encuentran a su alrededor, entre estos tenemos los

recursos de la web 2.0 que permiten al docente aplicar la tecnología dentro de su metodología para hacer de sus clases más activas y participativas, brindando al estudiante la autonomía y la motivación por aprender de forma más dinámica.

En el mismo contexto, el constructivismo se redirecciona a la decisión de resolver problemas, por lo que Suarez (2012), considera que “*el desarrollo de los estudiantes debe estar orientado a fortalecer la zona de desarrollo próximo*”, es decir el proceso debe estar relacionado entre sí y con las vivencias de los estudiantes, donde se considera también el espacio que lo rodea socialmente, permitiendo un procedimiento que implica la integración y adaptación del sujeto con la información que percibe, de igual forma es importante mencionar la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las escuelas las mismas que han supuesto un cambio en los procesos de gestión, pero su apoyo más importante es en la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es decir, las TIC son significativamente apropiado en la educación, puesto que se integra en metodologías didácticas, proporcionando herramientas y recursos que transforman la forma en que se imparte y se adquiere conocimiento, de tal manera en la tabla 1 se presentan las características del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Tabla 1.** Características del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

N°	Características
1	El docente propicia la construcción del conocimiento como proceso individual tomando en consideración los conocimientos previos del estudiante.
2	El docente considera los conocimientos previos del estudiante al abordar el nuevo contenido.
3	El docente genera espacios de aprendizaje para que el estudiante contraste los conocimientos nuevos con los previos.
4	El docente estimula el proceso de aprendizaje adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes.
5	El docente guía y apoya el proceso de aprendizaje de los estudiantes en lugar de simplemente impartir conocimientos de manera autoritaria.
6	El docente apoya la construcción cooperativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento.
7	El docente integra de manera flexible los contenidos, adaptándose al ritmo del aprendizaje del estudiante.
8	El docente utiliza tecnología para realizar actividades de carácter colaborativo, donde realce el grado en el que se encuentran los estudiantes socialmente activos y productivos.
9	El docente incorpora herramientas tecnológicas como apoyo para la enseñanza.

10	El docente fomenta a los estudiantes el uso del ordenador para realizar actividades escolares.
11	El docente busca y valora los puntos de vista de los estudiantes, planteando problemas de relevancia y construyendo lecciones en torno a grandes ideas.
12	El docente utiliza herramientas informáticas para generar aprendizajes significativos en los nuevos contenidos de la materia.
13	El docente toma en cuenta las condiciones emocionales para lograr niveles satisfactorios de adaptación al contexto y buscando un adecuado bienestar.
14	El docente plantea preguntas, experimenta y resuelve problemas, fomentando el pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas.
15	El docente fomenta el diálogo y el debate para conocer diferentes puntos de vista para un buen aprendizaje.
16	El docente utiliza estrategias didácticas como debates, dramatizaciones, exposiciones, entre otras, para conocer diferentes puntos de vista para un buen aprendizaje y llegar a una conclusión.
17	El docente utiliza actividades lúdicas (juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc.), para brindar apoyo a los estudiantes en su autonomía de aprendizaje.
18	El docente incorpora herramientas tecnológicas y aplicaciones como Google Drive, YouTube, Geneally, entre otras para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
19	La docente incentiva a crear material didácticas como refuerzo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
20	El docente despierta el espíritu investigativo del estudiante con la finalidad de reforzar los nuevos conocimientos.
21	El estudiante aprende mediante la problematización de situaciones reales.
22	El estudiante se enfrenta a desafíos reales convirtiéndose en aprendices autónomos y críticos.

**Nota:** Adaptado de (Ordoñez, et al. 2020, Reyelo, 2018 y Yoza, C., Moya, E. 2019).

Como se pudo evidenciar en la tabla 1 se presenta las características de la modelo pedagógica constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual permitirá que la enseñanza sea un proceso dinámico y participativo, en el que los estudiantes participen activamente y no simplemente recibir la información.

#### **4.5. Proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas afines de las ciencias de la computación.**

La enseñanza- aprendizaje es un proceso en la que un maestro, instructor o facilitador, comparte conocimientos, habilidades y valores con un estudiante, puesto que según Abreu et al. (2018), *“los procesos de enseñanza y aprendizaje se integran para representar una unidad, enfocada en contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante y en favorecer la adquisición de los diferentes saberes: conocimientos, habilidades, competencias, destrezas y valores”*, es decir se caracteriza por ser un sistema en el que la interacción fluye en ambas direcciones, donde el educador guía y posibilita el desarrollo de

un buen aprendizaje, al mismo tiempo el aprendiz ejerce un papel activo para obtener nuevos conocimientos y habilidades.

El aprendizaje en informática se refiere a la manera como se enseña y aprende la informática y la tecnología. En la escuela primaria, el procesamiento de datos es una herramienta invaluable con la que los estudiantes pueden expresarse social y culturalmente, este proceso de aprendizaje permite que los alumnos interactúen directamente con las computadoras, fomentando la autonomía en su aprendizaje, permitiendo abordar problemas, fomentando la creatividad y el pensamiento crítico, desarrollando habilidades cognitivas y destrezas (Canario, 2019).

Para administrarlos de acuerdo con el propósito que busca y el paradigma pedagógico más adecuado, el educador debe comprender y dominar estos elementos que integran el proceso de enseñanza-aprendizaje, de dicha manera Osorio y Finol (2021), considera los siguientes elementos indispensables: los sujetos implicados, los objetivos, el currículo, las competencias, los contenidos, las estrategias de enseñanza, los medios o recursos, las formas de organización, la infraestructura y la evaluación, estos procesos son vistos como motores del incremento individual y social, de innovación y de progreso, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas, bienestar humano y el crecimiento sostenible.

#### ***4.5.1. Ciencias de la computación***

El aprendizaje de las ciencias de la computación ayuda a comprender la relación entre componentes físicos y lógicos, puesto que la tecnología digital es omnipresente en la sociedad actual y la comprensión de conceptos básicos es esencial para participar en la vida moderna, a su vez la enseñanza de estas ciencias ayuda a desarrollar habilidades cognitivas, críticas, de resolución de problemas, de creatividad y de colaboración (Borchardt y Roggi, 2017).

A su vez, es importante mencionar al currículo técnico bachillerato informática el mismo que indica los objetivos, contenidos, metodologías y evaluaciones que se deben seguir para la formación de bachilleres técnicos en informática, según el Ministerio de Educación. Actualmente el currículo cuenta con cinco módulos relacionados con unidades de competencia, tales como: aplicaciones ofimáticas locales y en línea, sistemas operativos y redes, programación y bases de datos, soporte técnico y diseño y desarrollo web. Además, el

currículo también incluye al módulo de formación y orientación laboral y otro de formación en centros de trabajo (Mineduc, 2017).

En general, el enseñar las ciencias de la computación en el sistema educativo radica su importancia en los estudiantes puesto que ayuda a comprender la base conceptual de cómo funciona el mundo nuevo y en desarrollo. Además, les da la oportunidad de ser críticos con el uso de las tecnologías y su influencia en la vida cotidiana. El propósito de enseñar ciencias de la computación no es enseñar un lenguaje específico, sino promover el pensamiento computacional. Este proceso mental se utiliza para formular un problema y su solución con el fin de representar la solución de una manera que pueda ser realizada por un procesador de información.

En Ecuador, el currículo educativo establece una serie de asignaturas que forman parte de las ciencias de la computación, y ayudan a sentar las bases para una formación integral en esta área. Aunque las normas y regulaciones pueden variar con el tiempo, hasta la última actualización en septiembre de 2021, se detalla algunas de las asignaturas asociadas a estas ciencias y su fundamentación legal en el currículo ecuatoriano.

#### ***4.5.2. Asignaturas Afines a las Ciencias de la Computación***

La educación de informática en Ecuador se remonta a inicios del año 1990, cuando el gobierno inició esfuerzos para promover el avance tecnológico y la innovación en el país. Para el año 2003, el Ministerio de Educación introdujo el nuevo plan de estudios que incluía la educación en informática como materia obligatoria para los estudiantes de secundaria, la misma que se reforzó más en el año 2006, con la implementación del Plan Nacional para el Buen Vivir, que enfatizó la importancia de la tecnología y la innovación en el avance social y económico, pese a estos esfuerzos, el estado actual de la educación informática en Ecuador sigue siendo desigual, con disparidades en el acceso y la calidad entre las diferentes regiones y escuelas (Mineduc, 2021).

En la norma legal de educación de informática en el Ecuador se basa en diversas leyes y normas, entre ellas la Ley Orgánica de Educación, el Currículo Nacional y el Plan Nacional para el Buen Vivir, estas políticas brindan orientación sobre los objetivos, el contenido y la evaluación de la educación informática, así como sobre la actuación y las obligaciones partes interesadas, como docentes, estudiantes y el Ministerio de Educación (LOEI, 2023). Sin embargo, la inclusión de estos lineamientos presento varios desafíos, como la falta de

financiamiento y recursos, una capacitación docente insuficiente y una infraestructura inadecuada. Además, el marco legal actual no aborda plenamente las necesidades y demandas cambiantes de la era digital.

Con los desafíos presentados, la educación en informática mantiene un efecto significativo en los estudiantes y la sociedad ecuatoriana. Al facilitar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para entender el panorama digital, la educación en informática puede ayudar a mejorar el aprendizaje digital, promoviendo la inclusión social. Además, la educación en informática también prepara a los estudiantes para el mundo laboral, ya que muchas industrias requieren cada vez más conocimientos y competencias digitales. Además, la educación en informática puede contribuir al desarrollo de la economía, fomentando la innovación y el espíritu empresarial, y promoviendo el crecimiento del sector tecnológico. Sin embargo, para aprovechar al máximo el potencial de la educación informática, es necesario abordar los obstáculos y limitaciones actuales y adaptar el plan de estudios a las necesidades cambiantes de la era digital.

La tabla 2 muestra las asignaturas a fines de las ciencias de la computación establecidas por Ministerio de educación (2017).

**Tabla 2.** Asignaturas afines de las ciencias de la computación.

<b>N°</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	<b>Aplicaciones Ofimáticos Locales y en Línea</b>	El objetivo es preparar técnicamente a los estudiantes para el uso de diversas aplicaciones ofimáticas locales y en línea, permitiéndoles utilizar adecuadamente las herramientas de cada programa.
<b>2</b>	<b>Sistemas Operativos y Redes</b>	Se incluye los contenidos relacionados con los sistemas operativos monousuario, multiusuario y redes.
<b>3</b>	<b>Programación y Base de Datos</b>	El proceso de enseñanza se centra en la creación de propuestas para resolver problemas de diverso tipo y complejidad.
<b>4</b>	<b>Soporte Técnico</b>	Pretende la enseñanza de los procedimientos técnicos de los equipos y recomendaciones, normas de seguridad y la documentación de las intervenciones realizadas.
<b>5</b>	<b>Diseño y Desarrollo WEB</b>	Los conceptos básicos sobre la web y las herramientas multimedia sirven como base para la edición y diseño de soluciones web, la evaluación de las soluciones creadas y su publicación y promoción.
<b>6</b>	<b>Formación y Orientación Laboral-</b>	Su objetivo es brindar conocimiento como una

<b>FOL</b>	herramienta que le ayude a pasar del entorno estudiantil al entorno laboral en el campo informático.
<b>7 Matemáticas</b>	Permite comprender conceptos como la lógica, la estructura de datos y los algoritmos. En el currículo ecuatoriano, las matemáticas se imparten desde el nivel básica hasta bachillerato.
<b>8 Computación</b>	La computación está dedicada al estudio, diseño, construcción de programas, sistemas informáticos, aplicaciones y el impacto que éstas tienen en nuestra sociedad.

**Nota:** Ministerio de Educación del Ecuador en el año (2017).

En la tabla 2 se indica las asignaturas afines de las ciencias de la computación y su correspondiente descripción señalada por el Ministerio de Educación del Ecuador.

#### 4.6. Sistema Nacional Ecuatoriano

El sistema educativo manifiesta en su en el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017), a los niveles y subniveles de educación que existe a nivel nacional y se muestran en la Tabla 3:

**Tabla 3.** Subniveles del nivel de Educación General Básica (EGB).

N°	Nivel	Subnivel	Grado
<b>1</b>	Inicial	Inicial 1	
		Inicial 2	
<b>2</b>	Básica	Preparatoria	Corresponde al 1° grado de EGB.
		Básica Elemental	Corresponde al 2°, 3° y 4° grado de EGB.
		Básica Media	Corresponde al 5°, 6° y 7 ° grado de EGB.
		Básica Superior	Corresponde al 8°, 9° y 10° grado de EGB.
<b>3</b>	Bachillerato		Corresponde al 1°, 2° y 3° de Bachillerato General Unificado.

**Nota:** Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2017).

Mediante la tabla anterior se puede evidenciar los niveles, subniveles y grados que dispone el Ministerio de Educación, en donde se señala al nivel Básica y subnivel Educación General Básica, donde se realizará la investigación dado que sustenta el esquema y conducción de los procesos educativos.

## 5. Metodología

### Área de estudio

El enfoque cuantitativo se utiliza en esta investigación para ordenar, tabular, analizar y especificar los datos obtenidos a través de las técnicas de investigación, lo que permite obtener datos estadísticos que validen el problema en cuestión. En donde el método de estudio es deductivo porque permite realizar una observación general del desenvolvimiento de la práctica docente para tener un acercamiento a la realidad de las planificaciones micro curriculares y al proceso de enseñanza-aprendizaje contextualizados dentro de los objetivos a investigar. (Huairé, 2019).

Esta investigación es de tipo descriptivo porque se centra en analizar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes y obtener información detallada sobre el objeto de estudio en una realidad concreta y claramente delimitada donde ocurre la situación, el fenómeno o el hecho. En cuanto al diseño del presente proyecto es transversal ya que se diseñará una investigación observacional, individual, que permita medir una o más características (variables), en un momento dado (Nicomedes, 2018).

Su desarrollo fue en la parroquia El Sagrario, la misma que está en la ciudad de Loja en la parte central y noroccidental, está limitada al norte con la Avenida gran Colombia, cruza por la puerta de la ciudad, calle Emiliano Ortega, Daniel Álvarez Burneo y por la parte de atrás la avenida Zoilo Rodríguez, calle París y la urbanización Consejo Provincial, al Sur se encuentra con la Mercadillo bajando por la calle Macará, Azuay hasta la Avenida Orillas del Zamora, al Este se limita con la parte oriental de Loja y finalmente al Oeste cruza con la calle Alonso de Mercadillo, Avenida universitaria y la Gran Colombia.

**Figura 3.** Ubicación geográfica de la parroquia el Sagrario de la ciudad de Loja.



**Nota.** La figura muestra la parroquia el Sagrario. Municipio de Loja (s/f).

Dentro de esta parroquia se encuentran ubicadas las diferentes instituciones educativas, pertenecientes a la Zona 7, distrito 11D01 del circuito El Valle 11D01C06\_18, dichas entidades son de sostenimiento fiscal, fiscomisional y particular, con modalidad de estudio presencial y educación ordinaria, su jornada educativa es Matutina y Vespertina donde ofrece educación en niveles de Educación General Básica y Bachillerato.

**Tabla 4.** Instituciones educativas pertenecientes a la parroquia el Sagrario.

Nº	Nombre De Instituciones Educativas
1	Escuela de Educación Básica Miguel Riofrio
2	Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora
3	Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada
4	Escuela de Educación Básica 18 de Noviembre
5	Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa
6	Escuela de educación Básica Ciudad de Loja
7	Unidad Educativa Fiscomisional Mercedes de Jesús Molina
8	Escuela de Educación Básica Fiscomisional San Juan Bautista de la Salle
9	Unidad Educativa San Francisco de Asis
10	Unidad Educativa José Ángel Palacio
11	Unidad Educativa La Porciúncula
12	Escuela de Educación Básica Particular Miguel Ángel Suarez
13	Escuela de Educación Básica Particular Antonio Peña Celi
14	Unidad Educativa Particular Santa Mariana de Jesús
15	Escuela de Educación Básica Particular Juan Pablo II
16	Escuela de Educación Básica Particular Dirigentes del Futuro

17	Unidad Educativa Cordillera
18	Unidad Educativa Particular Ateneo
19	Unidad Educativa Particular José Antonio Eguiguren la Salle
20	Escuela de Educación Básica Particular Punto de Partida
21	Escuela de Educación Básica Particular Carpe Diem
22	Escuela de Educación Básica Particular Betel
23	Escuela de Educación Básica Particular Siglo XXI

**Nota:** Ministerio de Educación del Ecuador, Registros Administrativos (2022).

De igual manera, se señala las instituciones educativas donde se desarrollará el Trabajo de Integración Curricular, como se visualiza la tabla 5.

**Tabla 5.** Instituciones educativas pertenecientes a la parroquia el Sagrario.

N°	Nombre De Instituciones Educativas
1	Escuela de Educación Básica Miguel Riofrio
2	Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa
3	Unidad Educativa Cordillera
4	Escuela de Educación Básica Particular Dirigentes del Futuro
5	Escuela de Educación Básica Particular Punto de Partida
6	Escuela de Educación Básica Particular Carpe Diem
7	Escuela de Educación Básica Particular Siglo XXI

**Nota:** Ministerio de Educación del Ecuador, Registros Administrativos (2022).

En la tabla anterior, se muestra las instituciones educativas pertenecientes a la parroquia el Sagrario, donde se va a desarrollar la investigación del trabajo de integración curricular.

## Procedimiento

Para cumplir los objetivos planteados del proyecto de investigación se especifican las siguientes actividades:

Para el cumplimiento del primer objetivo específico que es caracterizar el modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje se realizó la búsqueda y documentación bibliográfica en repositorios digitales, revistas indexadas, tesis y artículos como apoyo para caracterizar el modelo pedagógico constructivista.

Consecuentemente, para cumplir el segundo objetivo de identificar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024, se utilizó como instrumento a la escala de observación el mismo que fue

adaptado de la planificación micro curricular con enfoque constructivista, luego se hizo una prueba piloto de la escala de observación para finalmente aplicar el instrumento por medio de la observación a las planificaciones micro curriculares de los docentes expertos en las ciencias de la computación.

En cuanto, al último objetivo de diagnosticar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024, se elaboró una rúbrica de observación para diagnosticar el proceso de enseñanza-aprendizaje, dicho instrumento fue adaptado de la caracterización propia del modelo pedagógico constructivista, mediante esto se realizó la correspondiente prueba piloto para luego aplicar el instrumento elaborado mediante la técnica de observación a los docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencia de la computación.

### **Procesamiento y análisis de datos**

El procesamiento y exhibición de los datos obtenidos se realizan bajo las normativas de la estadística descriptiva, mediante la utilización del programa Microsoft Excel, donde se tabulan los resultados obtenidos.

## **6. Resultados**

Los resultados de la investigación se expondrán de acuerdo a los objetivos específicos los cuales se detalla:

### **6.1. Resultados del objetivo 1**

Para dar cumplimiento al primer objetivo se realizó una tabla de caracterización mediante búsquedas bibliográficas en distintos repositorios digitales de universidades, bases de datos científicas indexadas, entre otros, así mismo en buscadores académicos teniendo en cuenta el contexto de posgrado y cuarto nivel, a continuación, con respecto a la Tabla 6, se detalla las características del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en base a los autores Ordoñez, et al. (2020), Reyelo, (2018) y Yoza, C., Moya, E.(2019).

**Tabla 6.** Caracterización del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<b>MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Principales precursores</b>	<b>Teoría</b>	<b>Características</b>
<p>En el constructivismo se hacen evidentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que en ciertos principios como lo señalan, Henao y Zapata (2001), el constructivismo implica <i>“el papel activo del alumno en la construcción de significados, la importancia de la interacción social en el aprendizaje y la solución de problemas en contextos auténticos o reales”</i>. (p. 16). En otras palabras, el estudiante desempeña un papel importante al estar en el centro del proceso educativo, donde su</p>	<p style="text-align: center;">Jean Piaget</p>  <hr/> <p style="text-align: center;">Lev Vigotsky</p> 	<p>El constructivismo se basa en como las personas construyen su propio conocimiento y entendimiento sobre el mundo, a través de su experimentación y reflexión sobre las mismas.</p> <hr/> <p>El constructivismo se basa en que cada estudiante es capaz de aprender una serie de aspectos que tienen que ver con su nivel de desarrollo, pero existen otros fuera de su alcance que pueden ser asimilados con ayuda de un adulto o de iguales más aventajados. En este tramo entre lo que el estudiante puede aprender por sí solo y lo que puede aprender con ayuda de otros, es lo que se denomina ZDP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente considera la construcción del conocimiento como un proceso individual considerando los conocimientos previos.</li> <li>• Al iniciar un nuevo tema de clase, el docente considera importante los conocimientos previos del contenido abordado.</li> <li>• El docente genera espacios de aprendizaje para que el estudiante contraste los conocimientos nuevos con los previos.</li> <li>• El docente fomenta el proceso de aprendizaje y lo adapta a las necesidades de cada estudiante.</li> <li>• El docente contribuye al crecimiento académico y personal de los estudiantes.</li> <li>• Apoyan el aprendizaje colaborativo a través de la negociación social, en lugar de la competencia entre los estudiantes para obtener reconocimiento y conocimiento.</li> <li>• En lugar de simplemente impartir conocimientos de manera autoritaria, el maestro guía y apoya el proceso de aprendizaje de los estudiantes.</li> <li>• Para mejorar su desempeño en diferentes contextos sociales, el sujeto de aprendizaje aprende problematizando situaciones reales.</li> <li>• El educando plantea preguntas, experimenta y resuelve problemas, lo que fomenta su pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas.</li> <li>• Los alumnos utilizan los conocimientos de un problema como referencia para su aprendizaje.</li> </ul>

---

aprendizaje se basa en la experimentación e investigación propia, donde el educador solo guía y planifica los contenidos a impartir.

César Coll



El constructivista proporciona soluciones a los problemas a través de un conjunto coherente de principios en lugar de un libro de instrucciones. En otras palabras, los maestros brindan a los estudiantes las herramientas necesarias para fomentar un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico, despertando su curiosidad por la investigación.

David Ausubel



Explica o presenta hechos o ideas a través del constructivismo. Este método es el mejor para enseñar las relaciones entre diferentes conceptos, pero los estudiantes deben tener un conocimiento previo de estos conceptos.

- El sujeto de aprendizaje aprende problematizando situaciones reales para mejorar su desempeño en diferentes contextos sociales.
- Los estudiantes se convierten en aprendices críticos y autónomos y adquieren habilidades para enfrentar los desafíos del mundo actual.
- Los contenidos se integran de manera flexible en el proceso de enseñanza para adaptarse al ritmo de aprendizaje de los estudiantes.
- Se fomenta el diálogo y el debate para conocer diferentes puntos de vista para un buen aprendizaje.
- Se presentan estrategias didácticas que ayudan a los estudiantes a organizarse y aprender por sí mismos.
- Se plasma la incorporación de herramientas tecnológicas como apoyo para la enseñanza.
- Se anima a los estudiantes a usar computadoras durante las actividades escolares.
- Las TIC incorporadas motivan a los estudiantes a completar las tareas relacionadas con su uso.
- Se utilizan herramientas informáticas que captan la atención y hacen que aprender los contenidos de la materia sea más fácil.
- El maestro crea sus propias unidades didácticas que los alumnos pueden acceder a través de Internet.
- Los estudiantes tienen acceso a herramientas tecnológicas que pueden usar por sí mismos, lo que los ayuda a mejorar su desempeño académico.
- Se utiliza tecnología para participar en actividades colaborativas, lo que aumenta la participación social y productiva de los estudiantes.
- Se considera importante el bienestar emocional y colectivo

---

de los autores presentes, para conllevar una enseñanza-aprendizaje de calidad.

---

**Nota:** Adaptado de Ordoñez, et al. (2020), Reyelo, (2018) y Yoza, C., Moya, E. (2019).

En la tabla anterior, se destacó previamente la presencia de diversos precursores que definen el modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se identificaron un total de 25 características que señala el papel fundamental del docente como guía y acompañante en el proceso de aprendizaje del estudiante, este rol implica la necesidad de ser innovador y habilidoso en el uso de los recursos tecnológicos disponibles en la era digital y en el entorno circundante, realzando así la calidad del conocimiento impartido.

Además, se reconoció que la labor docente en el modelo pedagógico constructivista va más allá de la mera transmisión de conocimientos, sino se destaca la importancia de incentivar la investigación, el trabajo colaborativo y la comunicación entre pares, con el objetivo de fomentar el desarrollo emocional y social del estudiante, estimulando la autonomía del estudiante, promoviendo un ambiente propicio para el crecimiento integral

## 6.2. Resultado de objetivo 2

Para dar cumplimiento al segundo objetivo específico que corresponde a identificar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio en las instituciones educativas, se llevó a cabo una recopilación, estructuración, tabulación y análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de una escala de observación de planificaciones micro curriculares de unidad didáctica, las cuales fueron aplicadas en siete instituciones educativas de la parroquia el Sagrario del cantón Loja del subnivel medio de EGB.

**Tabla 7.** Datos de las Instituciones Educativas.

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>Instituciones</b>	<b>Fiscal</b>	1	12,5%
	<b>Fiscomisional</b>	1	12,5%
	<b>Particular</b>	5	75%
<b>Jornada</b>	<b>Matutina</b>	7	100%
	<b>Vespertina</b>	0	0%
<b>Grado</b>	<b>Quinto</b>	2	28,6%
	<b>Sexto</b>	2	28,6%
	<b>Séptimo</b>	3	42,8%
<b>Asignatura</b>	<b>Computación</b>	5	71,4%
	<b>Informática</b>	1	14,3%
	<b>Matemática</b>	1	14,3%

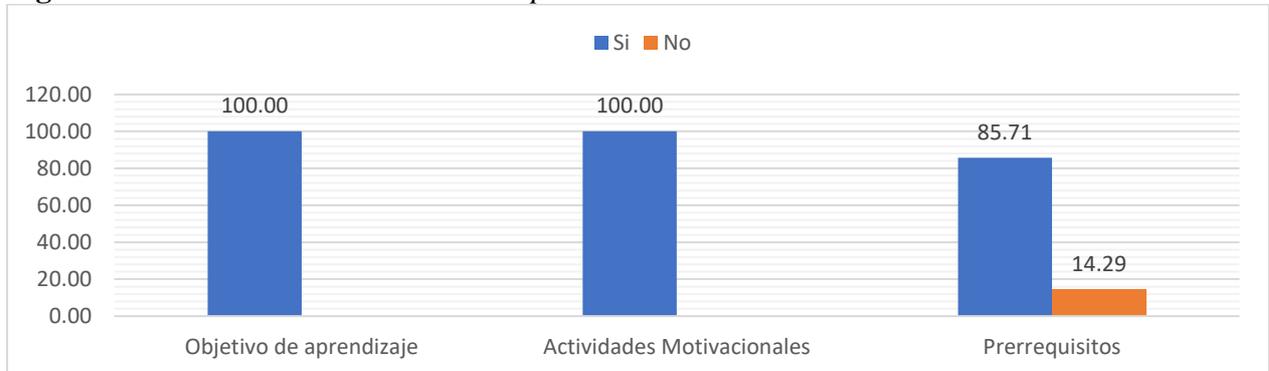
**Nota:** Datos obtenidos de la escala de observación de planificaciones micro curriculares de las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Tomando como base los resultados mostrados en la Tabla 1, se identifica las instituciones educativas participantes, las cuales se distribuyen en una Fiscal y una Fiscomisional que corresponde al 12,5% y cinco particulares equivalente al 75%; así mismo se destaca que las siete instituciones que corresponde al 100% trabajan en jornada matutina, de igual forma los grados en los que se aplicó el instrumento, se observa que el 42,8% corresponde a tres grados de séptimo año, seguido por la igualdad de dos grados en quinto y dos en sexto año que da un porcentaje del 28,6% en cada uno y finalmente en las asignaturas que se observaron las planificaciones corresponde a cinco en computación equivalente al 71,4%, una en informática con 14,3% y una en matemáticas con 14,3%.

Con relación a la sección del proceso de enseñanza aprendizaje del instrumento aplicado el cual constaba con dimensiones e ítems que permitió identificar la aplicación del

modelo pedagógico constructivista en las planificaciones micro curriculares de las asignaturas afines de las ciencias de la computación, por lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

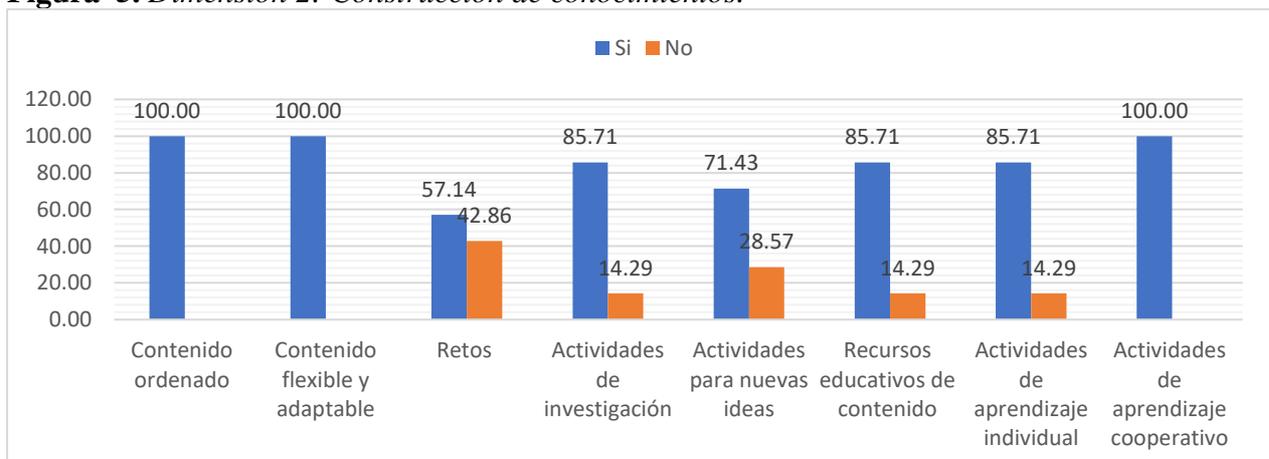
**Figura 4. Dimensión 1: Conocimientos previos.**



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la escala de observación de planificaciones micro curriculares de las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la Figura 4, se presentan los resultados correspondientes a la dimensión de Actividades de exploración de conocimientos previos, en relación a los ítems: Se expone de manera clara y concisa los objetivos de aprendizaje, y actividades motivacionales para la ejecución de clases cuyos resultados se visualizan en un 100% la realización de estos ítems y finalmente; con un porcentaje del 85,71% se observa que si cumplen con la especificación de las actividades diseñadas para identificar los conocimientos previos de los estudiantes, considerándolos como prerrequisitos para la adquisición de nuevos conocimientos, mientras que de forma minoritaria del 14,29% no lo indican.

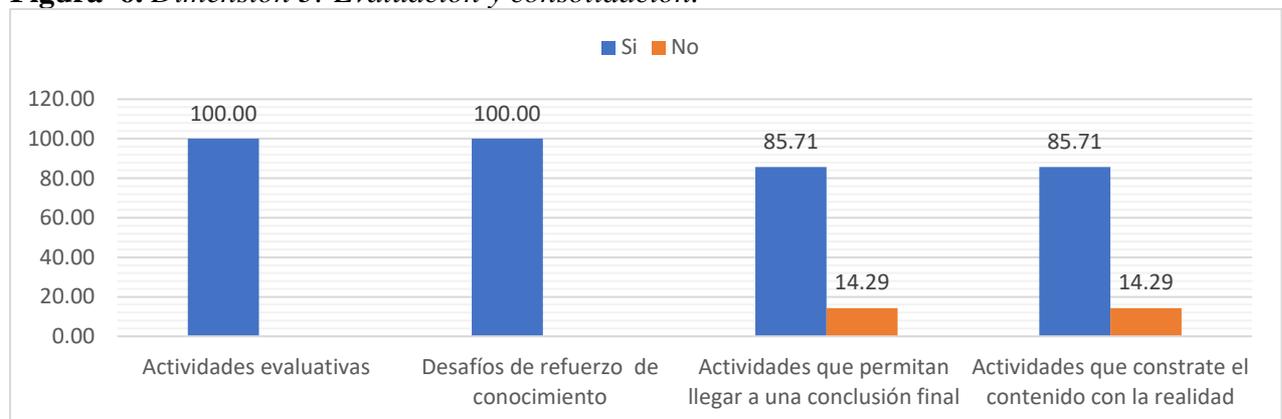
**Figura 5. Dimensión 2: Construcción de conocimientos.**



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la escala de observación de planificaciones micro curriculares de las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

De igual forma en la Figura 5, se muestra el resultado correspondiente a la dimensión de Actividades de Construcción de Conocimiento, donde los hallazgos revelan un equilibrio significativo, con un porcentaje uniforme del 100% entre los ítems de contenido ordenado, detallado y contextualizado con experiencias de la realidad, el contenido propuesto es flexible y adaptable para cubrir las necesidades individuales de los estudiantes y el ítem relacionado con actividades que fomentan el aprendizaje colaborativo. Al observar las planificaciones, se destaca que un 85,71% cumplen con los ítems de incorporar la estrategia de plantear incógnitas para estimular la investigación; usar recursos educativos que abarcan el tema a desarrollar, promoviendo un aprendizaje más significativo y actividades que fomentan el aprendizaje cooperativo, mientras que un 14,29% no abordan estos ítems. En relación al ítem que detalla actividades desafiantes para que los estudiantes resuelvan, se observa que el 57,14% de las planificaciones las exponen, en cambio un 42,86% no lo contempla. Por último, se identifica que un porcentaje de 71,43% de las planificaciones incluyen actividades que estimulan la generación de nuevas ideas por parte de los estudiantes, en contraste con un 28,57% que no reflejan este ítem.

**Figura 6.** Dimensión 3: Evaluación y consolidación.



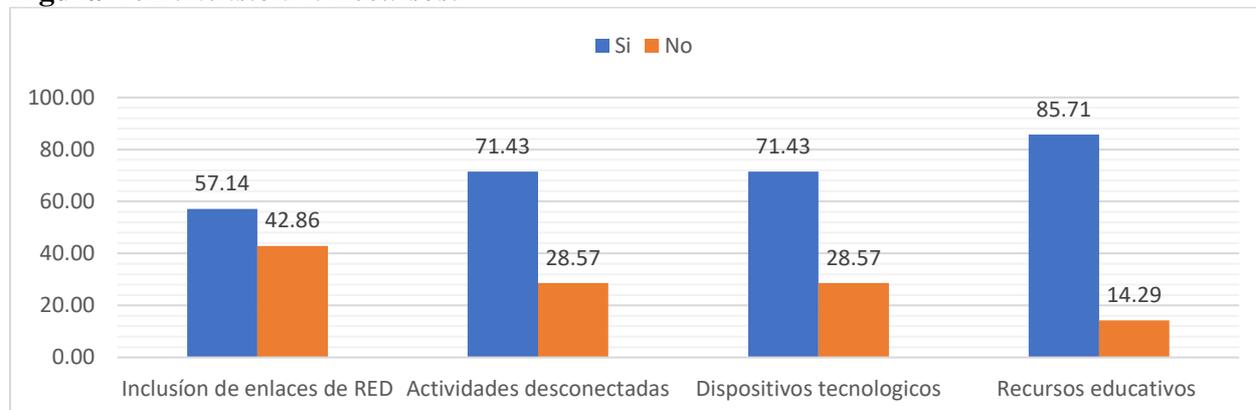
**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la escala de observación de planificaciones micro curriculares de las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Así mismo en la figura 6, se desglosan los resultados de la dimensión de Actividades de Evaluación y Consolidación, donde se visualizó con un porcentaje del 100% que las planificaciones micro curriculares en su indican actividades para evaluar los conocimientos alcanzados por los estudiantes y especifican desafíos para reforzar el conocimiento de los estudiantes.

En cuanto a los ítems específicos, como los debates y juegos de roles que conducen a una conclusión final sobre lo aprendido, así como las actividades que requieren que los

estudiantes apliquen sus conocimientos en situaciones prácticas, se constata un porcentaje de 85,71% las planificaciones si las indican, por otro lado, un 14,29% de las planificaciones no contemplan estos ítems en sus planificaciones.

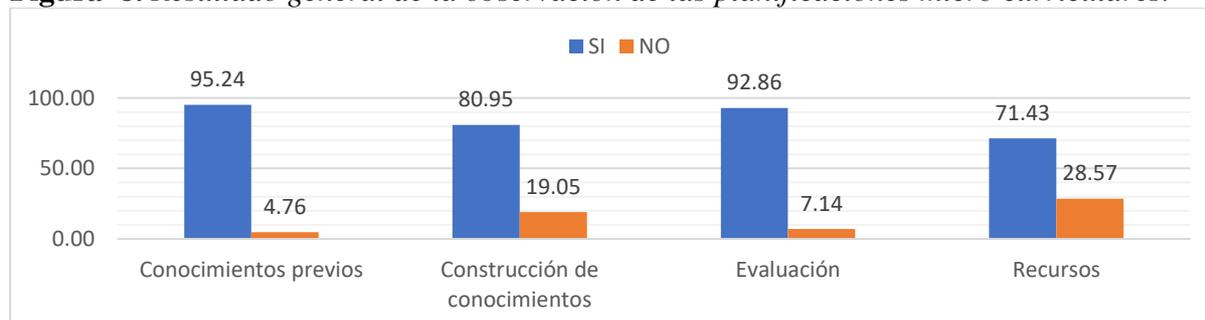
**Figura 7. Dimensión 4: Recursos.**



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la escala de observación de planificaciones micro curriculares de las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la Figura 7, se revelan los resultados correspondientes a la dimensión de Recursos, proporcionando una visión detallada sobre cómo se integran diversos elementos en las planificaciones micro curriculares, donde se destaca que el 57,14% de las planificaciones cumplen con el ítem de inclusión de enlaces de RED, señalando una oportunidad para enriquecer el aprendizaje por otro lado, un 42,86% no abordan este ítem. En relación a la inclusión de actividades desconectadas para el apoyo en clase y la especificación del uso de dispositivos tecnológicos (como teléfonos celulares, computadoras, proyectores, etc.), se observa que un porcentaje de 71,43% de las planificaciones si presentan estos ítems, mientras que un 28,57% no lo incorporan. Adicionalmente, se destaca que un significativo de 85,71% de las planificaciones si indican la utilización de recursos educativos como apoyo para la enseñanza-aprendizaje, sin embargo, un 14,29% de las planificaciones no se evidencia este ítem.

**Figura 8. Resultado general de la observación de las planificaciones micro curriculares.**



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la escala de observación de planificaciones micro curriculares de las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la Figura 8, se presenta el resultado del objetivo general: "*Analizar la aplicación del modelo pedagógico constructivista por parte de los docentes, a través de las planificaciones micro curriculares y el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas relacionadas con las ciencias de la computación del subnivel medio, en instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón durante el año lectivo 2023-2024*". En este análisis, se destaca que, dentro de las planificaciones micro curriculares de las instituciones educativas participantes, se observa un porcentaje más alto del 95.24% en la inclusión de actividades para activar conocimientos previos, mientras que un 4.76% no lo indica. Además, se evidencia un 92.86% en la implementación de actividades de evaluación, con un 7.14% que no las realiza. Un 80.95% indica la inclusión de actividades para construir conocimientos, y un 19.05% no las incluye. Finalmente, se presenta un 71.43% en la utilización de recursos, mientras que un 28.57% no especifica el uso de estos recursos.

Y finalmente, para dar cumplimiento al tercer objetivo específico que corresponde a diagnosticar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio en las instituciones educativas, se llevó a cabo una recopilación, estructuración, tabulación y análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de una rúbrica de observación áulica, las cuales fueron aplicadas en siete instituciones educativas de la parroquia el Sagrario del cantón Loja del subnivel medio de EGB.

**Tabla 8.** Datos de las Instituciones Educativas.

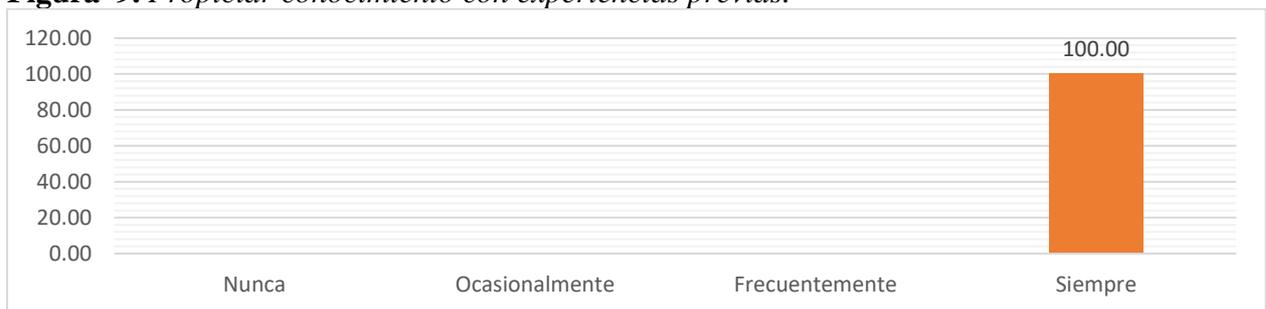
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Instituciones</b>	<b>Fiscal</b>	1	12,5%
	<b>Fiscomisional</b>	1	12,5%
	<b>Particular</b>	5	75%
<b>Jornada</b>	<b>Matutina</b>	7	100%
	<b>Vespertina</b>	0	0%
<b>Grado</b>	<b>Quinto</b>	2	28,6%
	<b>Sexto</b>	2	28,6%
	<b>Séptimo</b>	3	42,8%
<b>Asignatura</b>	<b>Computación</b>	5	71,4%
	<b>Informática</b>	1	14,3%
	<b>Matemática</b>	1	14,3%

**Nota:** Datos obtenidos de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Tomando como base los resultados mostrados en la Tabla 8, se identifica las instituciones educativas que se distribuyen en una Fiscal y una Fiscomisional que corresponde al 12,5% y cinco particulares equivalente al 75%; así mismo se destaca que las siete instituciones que corresponde al 100% de las instituciones trabajan en jornada matutina, de igual forma los grados en los que se aplicó el instrumento, se observa que el 42,8% corresponde a tres grados de séptimo año, seguido por la igualdad de dos grados en quinto y dos en sexto año que da un porcentaje de 28,6% en cada uno y finalmente en las asignaturas que se observaron las planificaciones corresponde a cinco en computación equivalente al 71,4%, una en informática con 14,3% y una en matemáticas con 14,3%.

Con relación a la sección del proceso de enseñanza aprendizaje del instrumento aplicado el cual constaba con ítems que permitió identificar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista en las clases de los docentes de las asignaturas afines de las ciencias de la computación, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

**Figura 9.** *Propiciar conocimiento con experiencias previas.*



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la figura 9, se presenta los resultados referentes al ítem: *"El docente propicia la construcción del conocimiento como proceso individual, teniendo en cuenta las experiencias previas del estudiante"*., presenta un porcentaje del 100% en la escala de siempre, indicando que todos los docentes aplican esta práctica de manera consistente.

**Figura 10.** Consideración de los conocimientos previos para nuevo conocimiento.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Así mismo en la figura 10, se detalla el resultado específico relacionado al ítem: "El docente considera los conocimientos previos del estudiante al abordar el nuevo contenido", en el cual los datos proporcionados por los docentes de forma igualitaria en una escala de siempre que pertenece al 100%.

**Figura 11.** Generación de espacios de aprendizaje para constatar conocimientos previos con nuevos.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

De igual forma en la figura 11, se presenta el resultado del ítem: "El docente genera espacios de aprendizaje para que el estudiante contraste los conocimientos nuevos con los previos", se puede evidenciar en cuanto a la escala de valoración siempre que los docentes en un 100% generan espacios de aprendizaje.

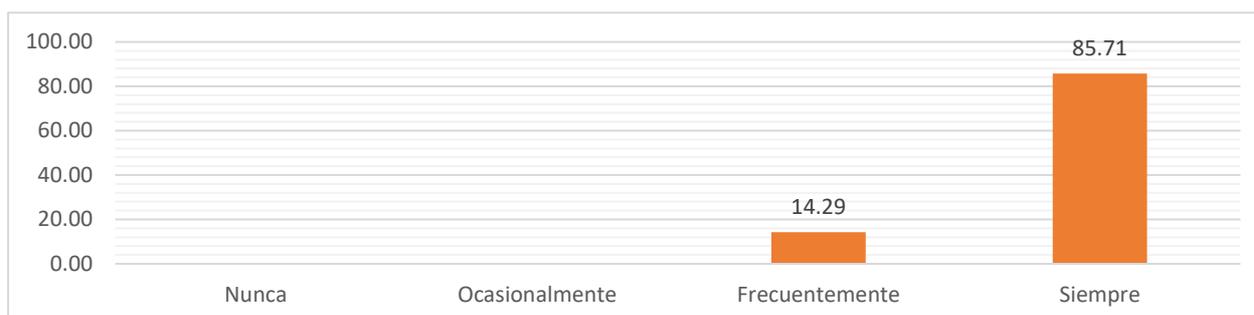
**Figura 12 . Adaptación de aprendizaje a las necesidades individuales.**



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En relación al ítem: “*El docente estimula el proceso de aprendizaje adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes*”, como se puede visualizar en la Figura 12 los resultados corresponden a un porcentaje del 100% en la escala de siempre.

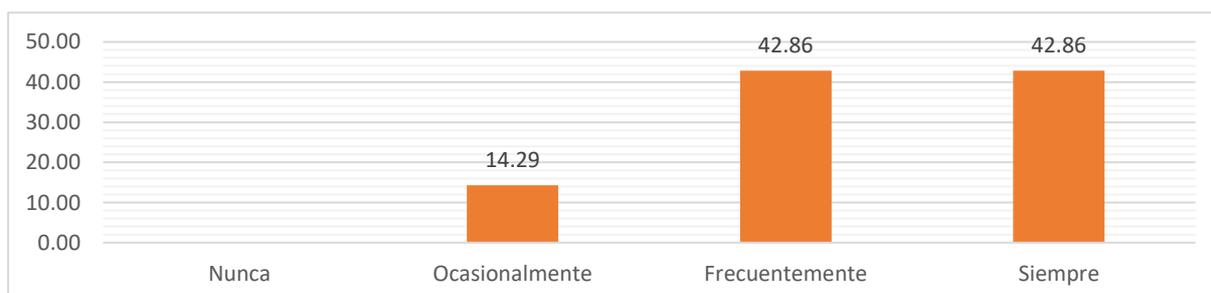
**Figura 13. Guía y apoya el proceso de enseñanza-aprendizaje.**



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Por consiguiente, en la figura 13 en relación al ítem: “*El docente guía y apoya el proceso de aprendizaje de los estudiantes en lugar de simplemente impartir conocimientos de manera autoritaria*”, la cual se obtuvo como resultado con un porcentaje mayoritario al 85,71% en escala de siempre, seguido de un 14,29% en frecuentemente.

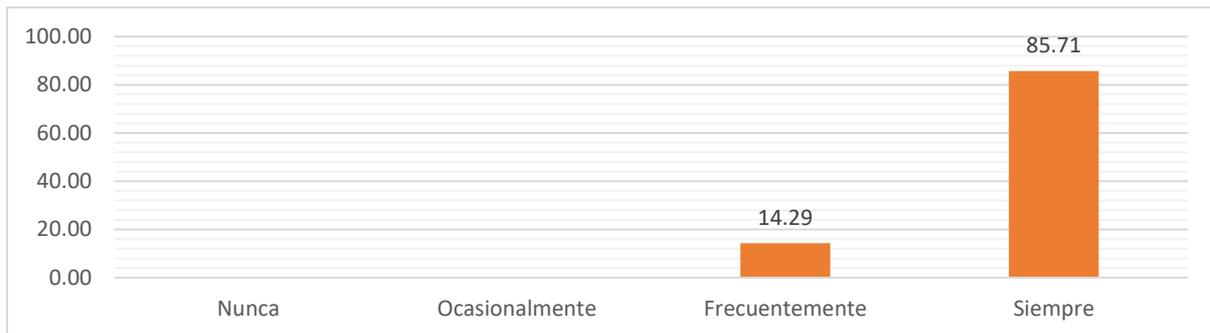
**Figura 14. Construcción de conocimiento de manera cooperativa.**



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Los datos que se presentan en la figura 14 muestran un equilibrio en porcentajes del 42,86% para las escalas de frecuentemente y siempre con el ítem: “*El docente apoya la construcción cooperativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento*”, finalmente en la escala de ocasionalmente representa un valor mínimo del 14,29%.

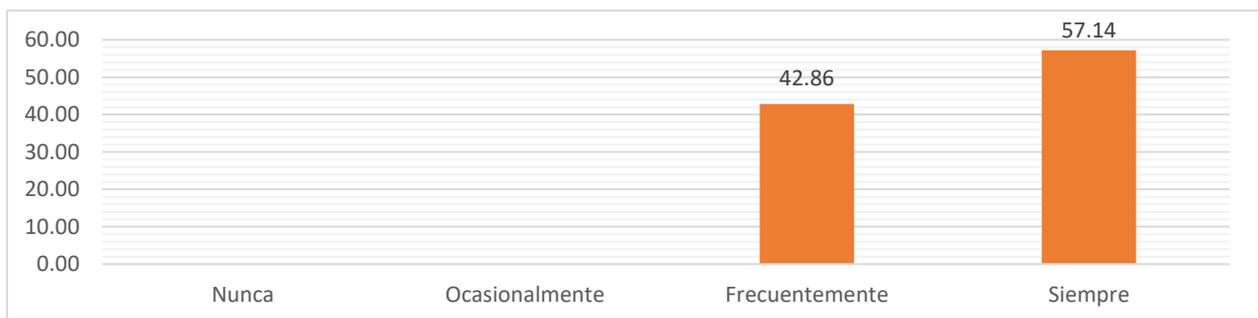
**Figura 15.** *Integra los contenidos de manera flexible al ritmo del estudiante.*



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la figura 15, se muestra el resultado del ítem: “*El docente integra de manera flexible los contenidos, adaptándose al ritmo del aprendizaje del estudiante*”, en el que se obtuvo con un porcentaje del 85,71% los docentes siempre integran dichos contenidos al ritmo del aprendiz y con un 14,29% lo hacen frecuentemente.

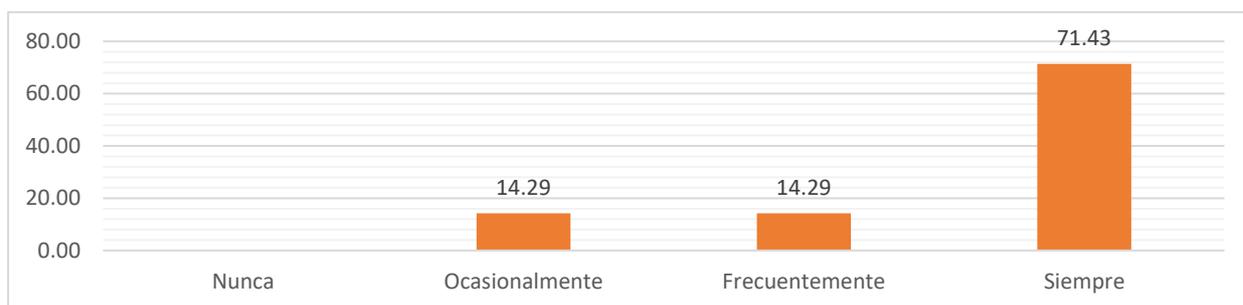
**Figura 16.** *Utiliza tecnología para actividades colaborativas.*



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En relación al ítem: “*El docente utiliza tecnología para realizar actividades de carácter colaborativo, donde realce el grado en el que se encuentran los estudiantes socialmente activos y productivos*”, como se observa en la Figura 16, cuyos resultados con un porcentaje mayoritario de 57,14% en la escala de siempre y finalmente un 42,86% en la escala de frecuentemente.

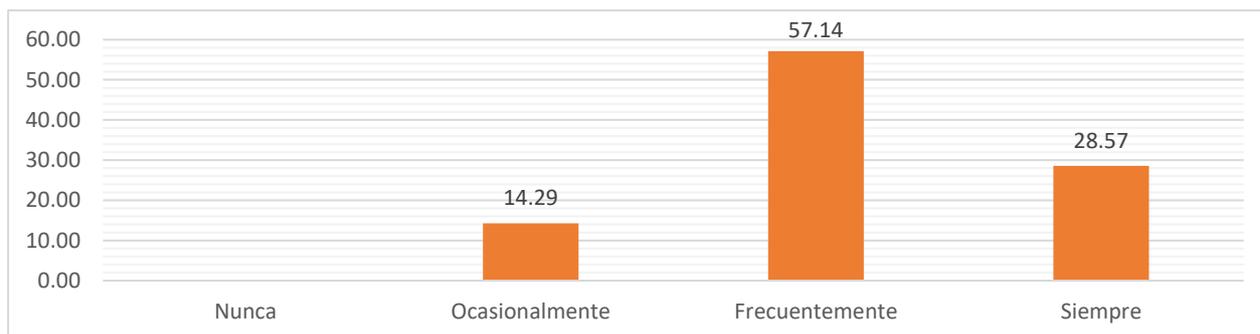
**Figura 17.** Incorporación de herramientas tecnológicas para la enseñanza.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Como resultado del ítem: “*El docente incorpora herramientas tecnológicas como apoyo para la enseñanza*”, en la figura 17 se pueden visualizar los resultados, con un porcentaje mayoritario del 71,43% en escala de siempre y con un valor igualitario del 14,29 % entre la escala de ocasionalmente y frecuentemente.

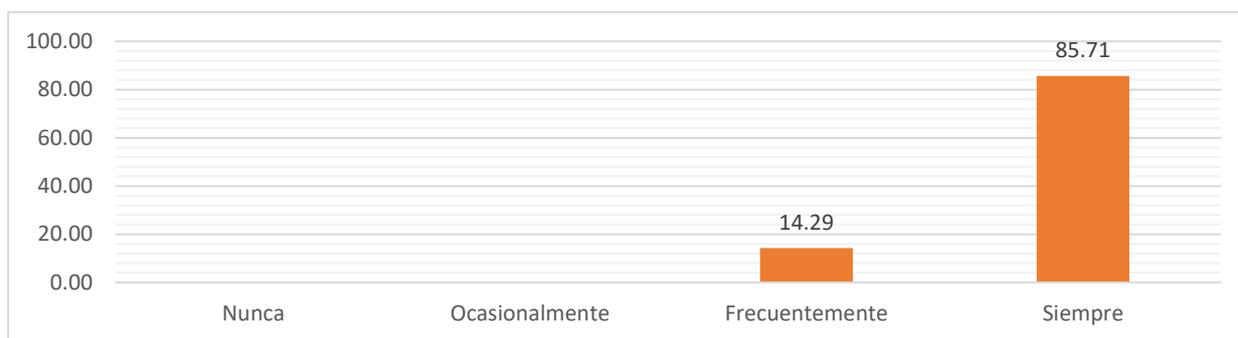
**Figura 18.** Incentivación del uso del ordenador en actividades escolares.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

De igual forma en la figura 18, se presenta el resultado del ítem: “*El docente fomenta a los estudiantes el uso del ordenador para realizar actividades escolares*”, donde se visualiza un porcentaje del 57,14% en la escala de frecuentemente, seguido de un 28,57% en la escala de siempre y con un 14,29% en la categoría de ocasionalmente.

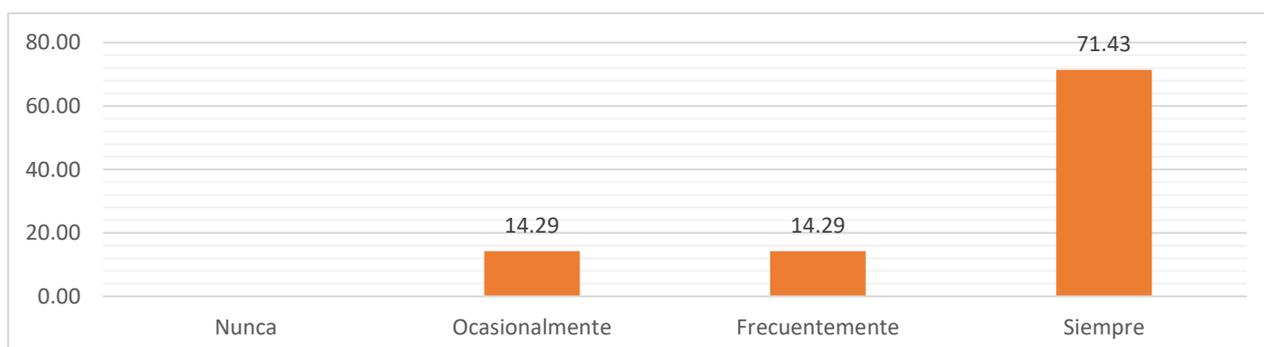
**Figura 19.** Valoración de los criterios de los estudiantes.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En este contexto, en la figura 19, se especifica el resultado del ítem: “*El docente busca y valora los puntos de vista de los estudiantes, planteando problemas de relevancia y construyendo lecciones en torno a grandes ideas*”, donde se realiza con un mayor porcentaje en la escala de siempre con un 87,71% y en la escala de frecuentemente el 14,29%.

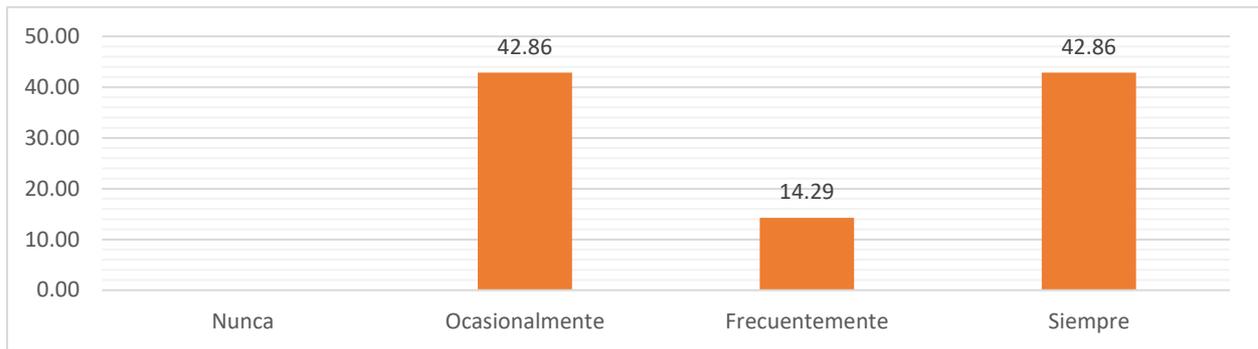
**Figura 20.** Utilización de herramientas informáticas para generar aprendizaje.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Así mismo, en la figura 20 se presenta como producto del ítem: “*El docente utiliza herramientas informáticas para generar aprendizajes significativos en los nuevos contenidos de la materia*”, en el cual, de acuerdo a la escala de valoración siempre cuenta con un porcentaje del 71,43%, mientras que ocasionalmente y frecuentemente tiene un porcentaje similar del 14,29%.

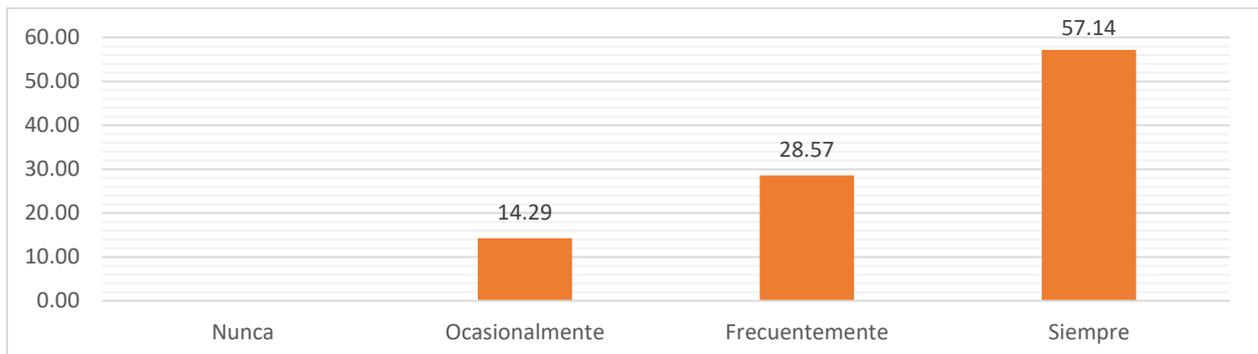
**Figura 21.** Consideración de las condiciones emocionales de los estudiantes.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la figura 21, se presenta el resultado del ítem: “*El docente toma en cuenta las condiciones emocionales para lograr niveles satisfactorios de adaptación al contexto y buscando un adecuado bienestar*”, donde se obtuvo un porcentaje igualitario entre la escala de ocasionalmente y siempre de 42,86% mientras que la escala frecuentemente representa el 14,29%.

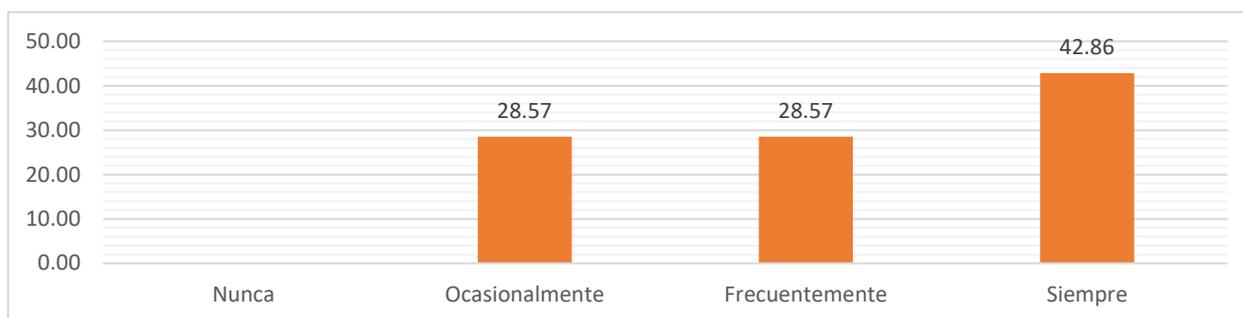
**Figura 22.** Fomentación del pensamiento crítico.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Así mismo, en la figura 22 se detalla el resultado del ítem: “*El docente plantea preguntas, experimenta y resuelve problemas, fomentando el pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas*”, donde se visualizó que en su totalidad los docentes con un porcentaje del 57,14% en una escala de siempre fomentan el pensamiento, seguido de 28,57% en frecuentemente y finalizando con un porcentaje del 14,29% en escala de ocasionalmente.

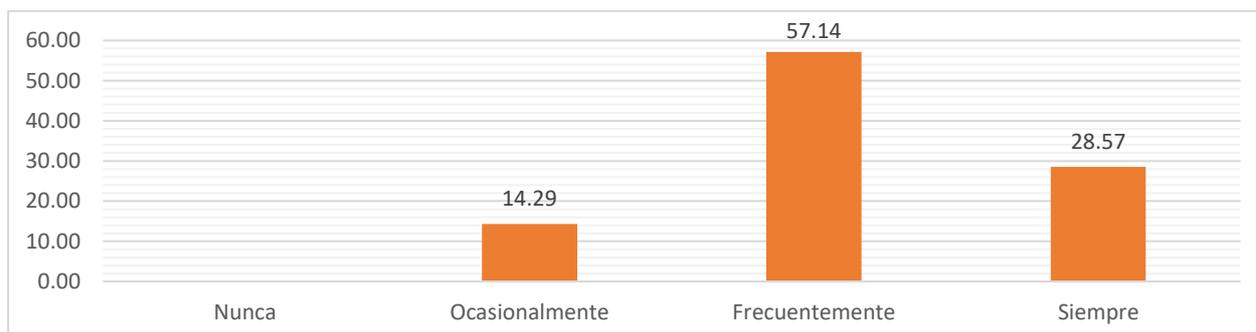
**Figura 23.** Fomentación de dialogo y debate en los estudiantes.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

De igual forma en la figura 23, se presenta el producto resultante del ítem: “*El docente fomenta el diálogo y el debate para conocer diferentes puntos de vista para un buen aprendizaje*”, dichos resultaron arrojaron que en un 42,86% los docentes su hacen uso de diálogos y debates entre estudiantes para enseñanza, mientras que en la escala de ocasionalmente y frecuentemente existe una igual porcentual del 28,57%.

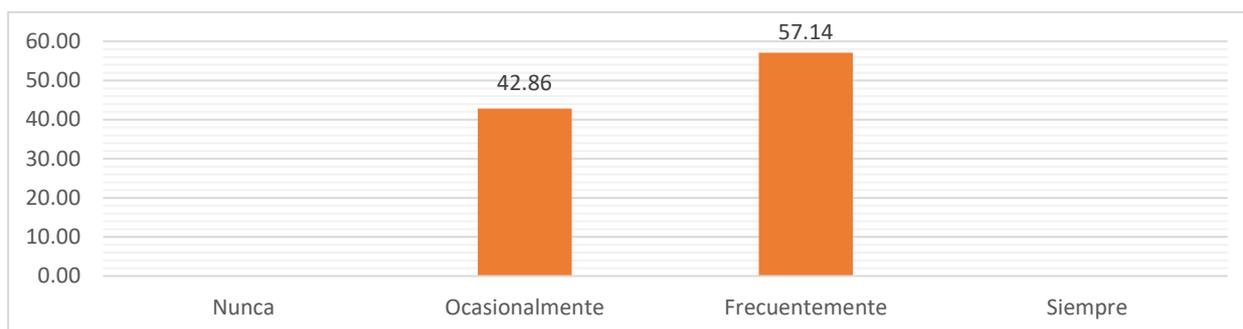
**Figura 24.** Utilización de estrategias didácticas.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En cuanto al resultado obtenido del ítem: “*El docente utiliza estrategias didácticas como debates, dramatizaciones, exposiciones, entre otras, para conocer diferentes puntos de vista para un buen aprendizaje y llegar a una conclusión*”, en la figura 24 se puede observar que en escala de frecuentemente consta con un porcentaje del 57,14%, siendo el valor mayoritario, de igual forma en escala de siempre los docentes aplican dichos ítems en un valor del 28,57% y finalmente en escala ocasionalmente representa el 14,29%.

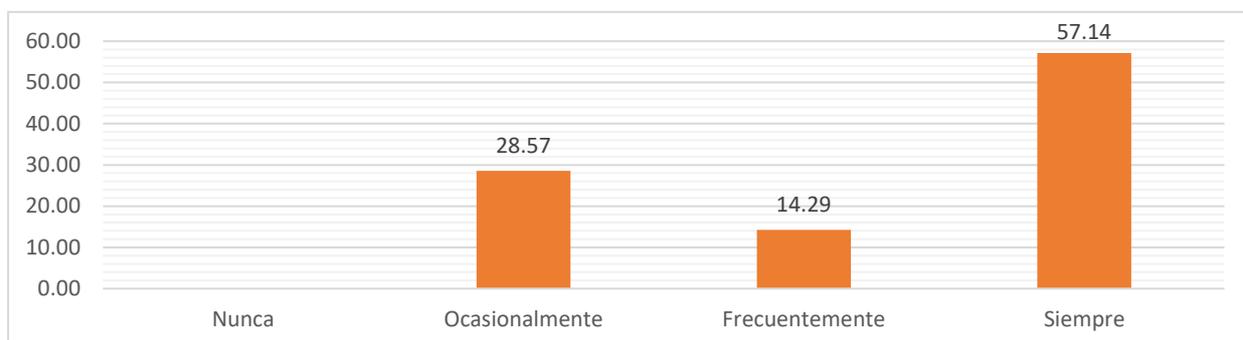
**Figura 25.** Utilización de actividades lúdicas.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la figura 25 se especifica el resultado obtenido del ítem: “*El docente utiliza actividades lúdicas (juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc.), para brindar apoyo a los estudiantes en su autonomía de aprendizaje*”, en el cual se evidencia un porcentaje del 57,14% los docentes aplican con frecuencia este ítem, mientras en una escala de ocasionalmente es aplicado en un 42,86%.

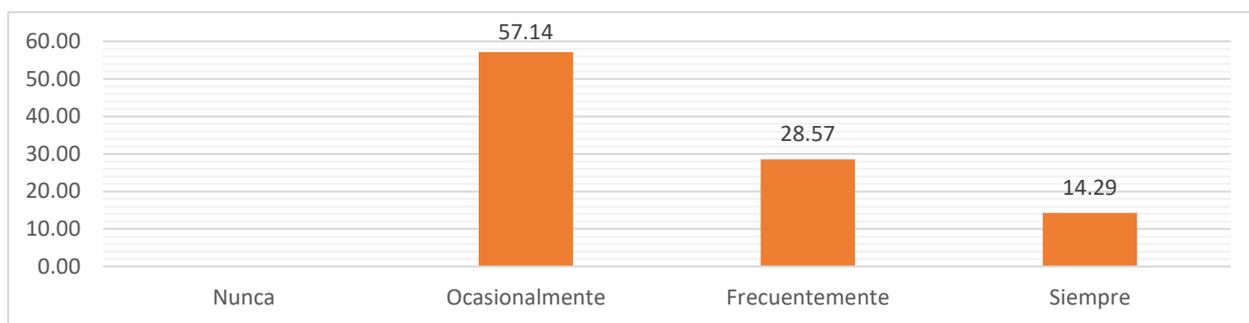
**Figura 26.** Incorporación de herramientas tecnológicas y aplicaciones ofimáticas.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

De igual forma en la figura 26, se presenta el resultado del ítem: “*El docente incorpora herramientas tecnológicas y aplicaciones ofimáticas como Google Drive, YouTube, Generali, entre otras para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje*”, en donde se observa un porcentaje mayoritario del 57,14% los docentes incorporan herramientas tecnológicas y ofimáticas, seguido de un 28,57% en ocasionalmente y finalizando con un valor en frecuentemente con un 14,28% de aplicación.

**Figura 27.** *Incentivación de creación de material didáctico.*



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Así mismo, en la figura 27 se puede observar el resultado obtenido del ítem: “*La docente incentiva a crear material didácticas como refuerzo en el proceso de enseñanza-aprendizaje*”, en la cual se evidencia el 57,14% en ocasionalmente, seguido del 28,57% frecuentemente y finalmente el 14,29% en la escala siempre.

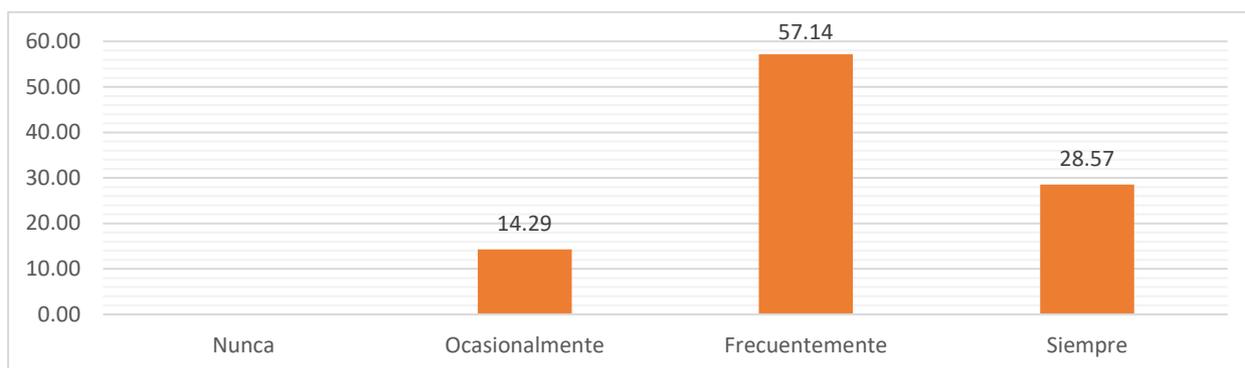
**Figura 28.** *Fomentación del espíritu investigativo.*



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la figura 28, se presenta el resultado obtenido del ítem: “*El docente despierta el espíritu investigativo del estudiante con la finalidad de reforzar los nuevos conocimientos*”, dicha observación obtuvo con un porcentaje del 57, 14% los docentes frecuentemente generan dudas en los estudiantes incentivándolo a la investigación, y el 42, 86% siempre lo hacen.

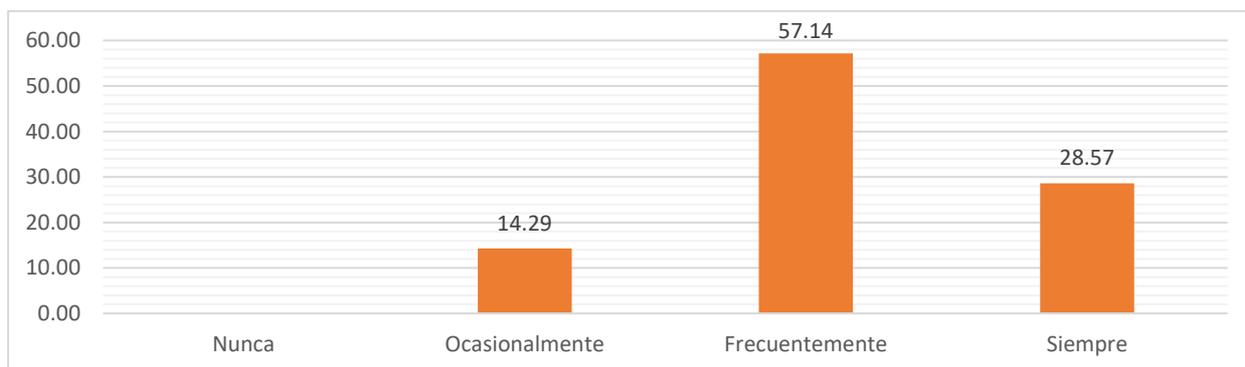
**Figura 29.** Fomentación del espíritu investigativo.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Por otro lado, en la figura 29 se detalla los datos obtenidos del ítem: “*El estudiante aprende mediante la problematización de situaciones reales*”, donde se evidencia que en 57,14% es frecuentemente aplicado, seguido del 28,57% de siempre y finalmente el 14,29% en ocasionalmente es aplicado por docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

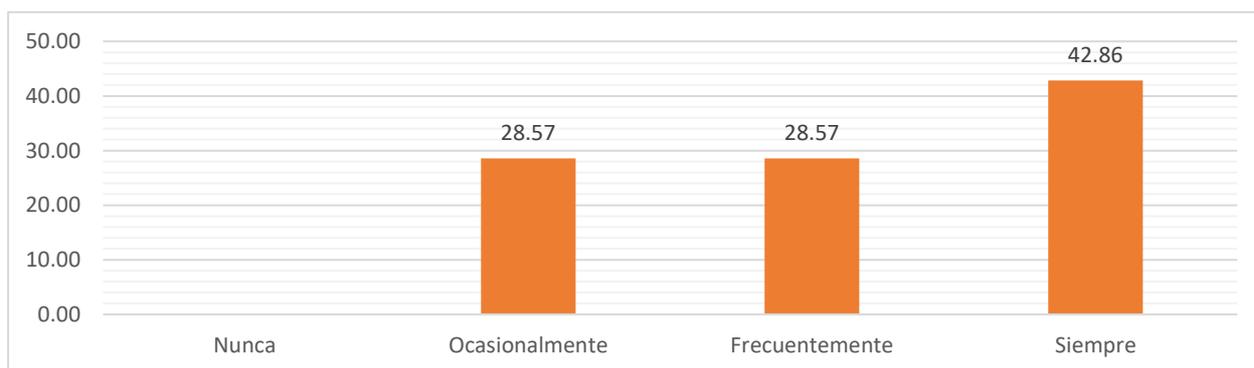
**Figura 30.** Presentación de desafíos como apoyo de aprendices autónomos.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Así mismo en la figura 30, se presenta el resultado del ítem: “*El estudiante se enfrenta a desafíos reales convirtiéndose en aprendices autónomos y críticos*”, se puede evidenciar que con un porcentaje del 57,14% en frecuentemente es aplicado por los docentes, seguido del 28,57% y finalizando con un 14, 29% en ocasionalmente.

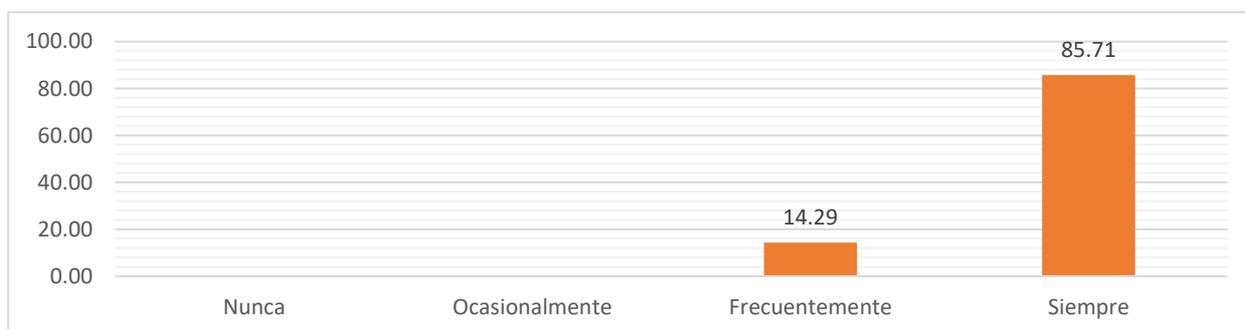
**Figura 31.** Fomentación del uso independiente de herramientas tecnológicas.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

De igual forma en la figura 31, se muestra el resultado obtenido del ítem: “*El estudiante tiene herramientas tecnológicas que puede utilizar con independencia fomentado su mejor desempeño académico*”, en la cual se observa entre las escalas ocasionalmente y frecuentemente tienen un porcentaje igualitario de 28,57% y finalmente en la escala siempre presenta un porcentaje mayoritario del 42,86% en cuanto a la aplicación del ítem.

**Figura 32.** Retroalimentación de los contenidos impartidos.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la figura 32, se presenta el resultado del ítem: “*Los estudiantes reciben retroalimentación constante y tienen la oportunidad de reflexionar sobre su propio aprendizaje*”, donde se observa un porcentaje mayoritario del 85,71% en la escala de siempre los docentes lo aplican, mientras el 14, 29% en escala de frecuentemente es aplicado.

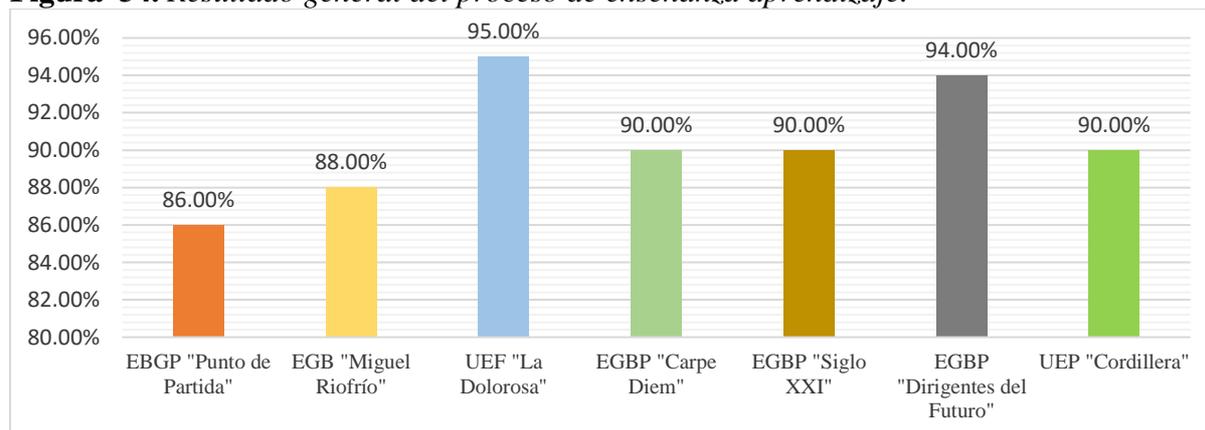
**Figura 33.** Interacción activa entre docente y estudiante.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

El resultado del ítem: “*Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje existe un escenario dinámico, participativo e interactivo del estudiante y el docente*”, en la figura 33, se evidencia que en su totalidad los docentes al 100% siempre aplican este ítem.

**Figura 34.** Resultado general del proceso de enseñanza aprendizaje.



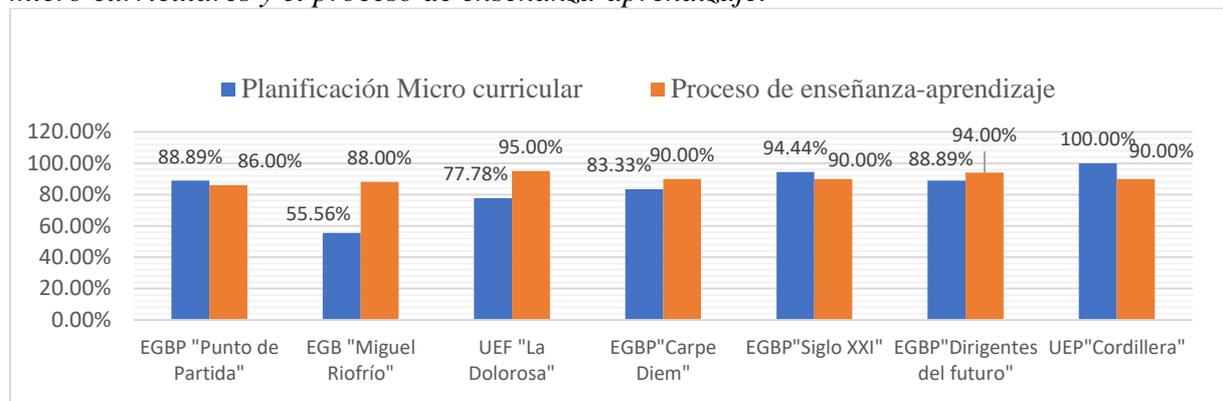
**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

Asimismo, en la Figura 34, se presenta el resultado del objetivo general con énfasis en la aplicación del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las instituciones de la parroquia El Sagrario. En este análisis, la Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa se destaca con un 95%, seguida de la Escuela de Educación Básica Particular Dirigentes del Futuro con un 94%. Asimismo, existe un porcentaje igualitario entre las instituciones Escuela de Educación Básica Particular Carpe Diem, Escuela de Educación Básica Particular Siglo XXI y la Unidad Educativa Cordillera, todas con un 90% de aplicación del modelo pedagógico.

En el mismo contexto, la Escuela de Educación General Básica Miguel Riofrío presenta un porcentaje del 88%, y finalizando con un porcentaje menor se encuentra la

Escuela de Educación Básica Particular Punto de Partida con un 86%, en donde se indica que todas las instituciones participantes se encuentran dentro del rango de "siempre" en aplicar al modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Figura 35.** Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista desde las planificaciones micro curriculares y el proceso de enseñanza-aprendizaje.



**Nota:** Resultado obtenido de la tabulación de la rúbrica de observación áulica en las instituciones educativas de la parroquia el Sagrario.

En la Figura 35, se presenta el resultado del objetivo general: *"Analizar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por parte de los docentes, desde las planificaciones micro curriculares y el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas relacionadas con las ciencias de la computación del subnivel medio en instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón durante el año lectivo 2023-2024"*. En este análisis, se destaca que la Unidad Educativa Particular Cordillera alcanza un 100% del cumplimiento del modelo en las planificaciones micro curriculares y un 90% en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo la institución con el mayor porcentaje, consecuentemente la Escuela de Educación Básica Particular Siglo XXI, que muestra un 94,44% en las planificaciones y un 90% en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, la Escuela de Educación Básica Particular Dirigentes del Futuro obtiene un resultado del 88,89% en las planificaciones y un 94% en el proceso, consecuentemente en la Escuela de Educación Básica Particular Punto de Partida, se evidencia un 88,89% de aplicación en la planificación micro curricular y un 86% en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la Escuela de Educación Básica Particular Carpe Diem presenta un resultado del 83,33% de aplicación del modelo en las planificaciones y un 90% en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto a los resultados de la Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa se muestra que la aplicación del modelo pedagógico constructivista en las planificaciones alcanza un 77,78%, mientras que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se

aplica en un 95% y finalmente, la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrio indica que el modelo se aplica en las planificaciones en un 55,56% y en el proceso de enseñanza-aprendizaje en un 88%.

## 7. Discusión

En la reciente investigación sobre el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas pertenecientes a la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024, se contempla que la metodología empleada demostró ser adecuada para alcanzar los objetivos establecidos; a su vez es importante destacar las limitaciones de la investigación, donde de 23 instituciones educativas ubicadas en la parroquia El Sagrario, 7 participaron en el estudio, ya que las instituciones restantes debido a restricciones en la disponibilidad de espacios para estudiantes y ocupaciones internas institucionales, encontraron dificultades para otorgar la autorización necesaria en la recopilación de información, así mismo, se propuso la pregunta de investigación general ¿Cómo es el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja?, la cual está sujeta por tres interrogantes específicas, que se dan respuesta mediante revisión bibliográfica y obtención de resultados estadísticos.

En contestación la primera pregunta específica de investigación ¿Qué características tiene el modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje?, se efectuó una revisión bibliográfica exhaustiva de diversos documentos provenientes de repositorios, bases de datos indexadas y buscadores académicos, donde se identificaron un total de 25 características y las principales teorías de varios precursores del modelo pedagógico constructivista, en donde se logra establecer que el modelo pedagógico constructivista cumple una función importante dentro del proceso de la enseñanza-aprendizaje, puesto que según Sarango (2022), el estudiante incorpora nuevos aprendizajes a su base de conocimientos previos, lo que le permite construir un entendimiento más profundo y significativo, así mismo los autores Ordoñez, et al. (2020); Reyelo, (2018) y Yoza, C., Moya, E. (2019), caracterizan al modelo pedagógico constructivista en la enseñanza-aprendizaje misma que conllevar un aprendizaje significativo partiendo del conocimiento propio del estudiante e incentivándolo adquirir habilidades para enfrentar los desafíos del mundo actual convirtiéndolos en aprendices autónomos y críticos, así mismo el docente

cumple con un rol innovador, adaptándose a los recursos que se encuentran a su alrededor, siendo la guía para la adquisición de conocimientos plasmando las nuevas tecnologías como apoyo para conllevar las clases más activas y participativas, realizando una enseñanza-aprendizaje de calidad.

De igual manera, en la segunda interrogante ¿Se aplica el modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares en las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de la parroquia El Sagrario del cantón Loja en el lectivo 2023-2024?, para responder esta interrogante se elaboró una escala de observación para identificar el modelo pedagógico constructivista en las planificaciones micro curriculares, cuyo resultado permitió demostrar que los docentes de las instituciones educativas de la parroquia El Sagrario si aplican el modelo pedagógico constructivista en las planificaciones micro curriculares de unidad didáctica en las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, en este contexto se especifican que estos se acatan a las disposiciones expuestas por el Ministerio de Educación del Ecuador (2016), quien dispone la implementación del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que considera al estudiante como constructor activo de su propio conocimiento, desarrollando sus habilidades y competencias.

En la investigación también se plasma una tercera interrogante ¿Cuál es el diagnóstico de cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024?, la misma que tuvo respuesta mediante la aplicación de una rúbrica de observación áulica, cuyos datos obtenidos indican que los docentes de la parroquia mencionada sí hacen uso y aplican del modelo pedagógico constructivista en sus clases, puesto que las actividades realizadas por los docentes se enfocan al postulado de Torres (2021), quien menciona que la aplicación del modelo pedagógico promueve el contacto de los estudiantes con la realidad enfatizando a construir el conocimiento, resaltando tareas auténticas, incentivando a la reflexión y apoyo en la construcción de aprendizaje colaborativo.

Por tanto, el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes, si es visible y aplicado dentro de las planificaciones micro curriculares y en el proceso de

enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja.

La investigación realizada pone de manifiesto la relevancia de seguir estudiando el modelo pedagógico constructivista en parroquias de índole rural, ya que es expuesto por el Ministerio de Educación en el año 2016, como una modelo a seguir, el mismo que señala que el estudiante como el eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje, de dicha manera es importante conocer su aplicación asociándolo al uso de tecnología, ya que permitirá que los docentes y estudiantes aprovechen los recursos tecnológicos de manera efectiva y despierte la curiosidad, fomentando una mejor formación de estudiantes investigativos capaces de construir su propio conocimiento (Yoza, 2019).

En este contexto, se sugiere la implementación de capacitaciones centradas en la aplicación del modelo pedagógico constructivista, incorporando activamente las nuevas tecnologías, donde las capacitaciones tendrán énfasis en la investigación, el estudio del entorno social, la resolución de problemas mediante métodos específicos y el trabajo en grupo. En consecuencia, el programa de capacitación deberá desarrollar un conjunto de directrices y estrategias que favorezcan un aprendizaje activo, participativo y significativo por parte del estudiante, contribuyendo así al éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 8. Conclusiones

Después de un exhaustivo análisis y reflexión, se han llegado a las siguientes conclusiones:

Se logró caracterizar el modelo pedagógico constructivista, a través de una tabla de caracterización donde, se expone la conceptualización en relación a los postulados de varios percusores que se adaptan al proceso de enseñanza aprendizaje, como resultado de la búsqueda científica y académica, en donde se menciona a Jean Piaget y Lev Vygotsky quienes señalan que el docente actúa como facilitador y guía en el proceso de aprendizaje, ajustando su enfoque a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante, fomentando la exploración, la resolución de problemas y la aplicación de conocimientos en un contexto real. Por su parte David Ausubel y Cesar Coll indican la importancia de presentar técnicas y estrategias que permita brindar apoyo a la adquisición e impartición de aprendizajes, logrando aprendizajes de manera cooperativa y colaborativa, lo cual implica el contacto social e investigativo del estudiante.

Así mismo, se identificó que los docentes de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja, si cumplen con el modelo pedagógico constructivista en las planificaciones micro curriculares durante el año lectivo 2023-2024, destacando en sus cuatro dimensiones de conocimientos previos, construcción de conocimiento, evaluación o consolidación y recursos.

Además, se logró diagnosticar que los datos revelados por los docentes que “siempre” aplican el modelo pedagógico constructivista en sus clases impartidas, mediante la escala de observación el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024.

Finalmente, se analizó el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón durante el año lectivo 2023-2024.

## **9. Recomendaciones**

Se sugiere a las autoridades educativas, directivos y demás actores involucrados en las instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja gestionar capacitaciones centradas en la aplicación del modelo pedagógico constructivista, donde se mencione estrategias didácticas innovadoras y la implementación de recursos educativos digitales, con especial énfasis en los ciclos de aprendizaje de contextualización y aplicación de contenidos a desarrollar, de esta manera, se promoverá la investigación, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, contribuyendo a fortalecer y mejorar la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 10. Bibliografía

- Abreu, Y., et al. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Revista Mendive* 16 (4) 610- 623. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n4/1815-7696-men-16-04-610.pdf>
- Aguirre, C. (2015). Evaluación, desde un enfoque constructivista, del desempeño de los docentes. [Trabajo de Gerencia Educativa]. *Repositorio UASB. Edu*. Recuperado de: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4823/1/T1834-MGE-Aguirre-Evaluacion.pdf>
- Barrazueta, J. et al. (2018). Nueva propuesta para realizar una planificación micro curricular en el área de matemáticas. *Revista INNOVA Research Journal*. 3(9). Recuperado de: <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/643>
- Bernhardt M, Roggi, I. (2017). Ciencias de la computación en los sistemas educativos de América Latina. *SITEAL*. Recuperado de: <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/siteal-ciencias-computacion.pdf>
- Canario, R. (2019). *Informática Educativa*. Editorial Wilson y Canario, S.A. Recuperado de: [https://issuu.com/wmaris06/docs/la\\_inform\\_tica\\_educativa\\_como\\_medio\\_de\\_ense\\_a\\_nza](https://issuu.com/wmaris06/docs/la_inform_tica_educativa_como_medio_de_ense_a_nza)
- España, Y., Viguera J. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. *Revista SciELO*. 40(1). Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142021000100017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000100017)
- Flórez, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/download/6227/5743/17063>
- Matute, M. (2019). Prácticas de enseñanza de los docentes de matemática en la básica superior y su incidencia en el aprovechamiento de los estudiantes. [Trabajo Magister en Educación]. *Repositorio Institucional Universidad de Cuenca*. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33752>
- MINEDUC. (2017). *Bachillerato Técnico Informática*. Recuperado de: [https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/EGC\\_Informatica.pdf](https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/EGC_Informatica.pdf)
- Mineduc. (2022). *Registro Administrativo 2022-2023 inicio*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/base-de-datos/>

- Ministerio de Educación. (2017). Instructivo: Planificaciones Curriculares para el sistema Nacional de Educación. *Subsecretaria de fundamentos educativo*. Recuperado de: <https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/planificaciones-curriculares.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). Proyecto Educativo Institucional. Editorial MINEDUC. Tercera edición. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/Metodologia-para-la-construccion-PEI-tercera-edicion.pdf>
- Municipio de Loja. (s.f.). Parroquia el Sagrario de la ciudad de Loja. Recuperado el 07 de noviembre de 2023 de: <https://www.loja.gob.ec/contenido/el-sagrario>
- Ordoñez Ocampos, B. P., Ochoa Romero, M.E., & Espinoza Freire, E. E. (2020). El constructivismo y su prevalencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica en Machala. Caso de estudio. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 24-31. Recuperado de: <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/305>
- Ortiz, A. (2013). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje. Ediciones de universitarias. Recuperado de: <https://tallerdelaspalabrasblog.files.wordpress.com/2017/10/ortiz-ocac3b1a-modelos-pedagc3b3gicos-y-teorc3adas-del-aprendizaje.pdf>
- Osorio, L. Finol, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Científica Qualitas*. 26(). Recuperado de: <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>
- Pérez, A. (2000). Modelo Pedagógico de la UNAE. Editorial Mltr. Sebastián Endara. Recuperado de: <https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2019/11/modelo-pedagogico-unae.pdf>
- Piaget, J. (1968). *Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente*. Editorial Revolucionaria. La Habana. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/536765908/Piaget-J-1968-Los-estadio-del-desarrollo-del-nino-y-del-adolescente>
- República del Ecuador. (2023). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/ley-organica-de-educacion-intercultural-loei/>
- Reyelo, M. (2018). La educación constructivista en la era digital. *Revista de carácter científico multidisciplinar*. 12(). Recuperado de: <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/issue/view/23/24>

- Sarango, J. (2022). Modelo constructivista en el proceso enseñanza-aprendizaje en Estudios Sociales. *Repositorio Digital-UNL*. Recuperado de:  
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/25137>
- Suárez, M. (2012). *El constructivismo y los procesos educativos en las instituciones educativas del municipio de Maracaibo*. Tesis de maestría, Universidad Rafael Belloso Chacín. Recuperado de: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1413>
- Tigse, C. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina De Educación*, 2(1), 25–28. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Vargas, E. (2006). *Constructivismo y modernización de aprendizaje*. Enciclopedia de la Psicología. Recuperado de: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1413>
- Yoza, C., Moya, E. (2019). El modelo constructivista, la tecnología y la innovación educativa. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de:  
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/modelo-constructivista.html>
- Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos*. Editorial del Magisterio. Recuperado de:  
<https://bibliotecadigital.magisterio.co/libro/los-modelos-pedag-gicos-hacia-una-pedagog-dialogante>

## 11. Anexos

**Anexo 1 :** Oficio de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCEI-GCMC-2023-019

Loja, 24 de octubre de 2023

**Para:** Ms.  
Milton Labanda.  
**DIRECTOR DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS  
EXPERIMENTALES INFORMÁTICA.**  
Ciudad. –

**Asunto:** Informe de estructura y Coherencia proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular.

De mi consideración y estima:

Reciba en primer lugar mi saludo y deseos de éxitos en sus funciones de docencia e investigación dentro de la Universidad Nacional de Loja.

En atención al Memorando No.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-398-M, en el mismo se solicita emitir el informe de Estructura, Coherencia y Pertinencia del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular de la aspirante Señorita Andrea Nayely Abad Ruilova, alumna del octavo ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales que confiere el título de Licenciado en Pedagogía de la Informática.

En concordancia con los Art. 216, 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez elaborado y revisado el documento del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular, me permito emitir el informe favorable de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto: *Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante año lectivo 2023-2024.*

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



GLORIA CECIBEL  
MICHAY CURAGUAY

Gloria Cecibel Michay Curaguay, Mg. Sc.  
**DOCENTE OCASIONAL CPI – FEAC - UNL**  
C.C.: - Archivo Personal.

Adjunto: Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular con informe favorable.

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 – 252 Ext. 101: 2547-200  
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640

## Anexo 2: Oficio de designación del director del Trabajo de Integración Curricular



Memorando No.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-421-M

Loja, 24 de octubre de 2023

**PARA:** Señorita Licenciada  
Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg. Sc.  
**DOCENTE DE LA CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS  
CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

**ASUNTO:** Designación Directora del Trabajo de Integración Curricular

De mis consideraciones:

En calidad de Director de la Carrera y de conformidad a lo que establece el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, se lo designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación de instituciones educativas fiscales y fiscomisionales de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.**, perteneciente a la aspirante a Licenciada en Pedagogía de la Informática: **ANDREA NAYELY ABAD RUILOVA.**

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente;



Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA  
Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA.**

C.c. Estudiante *Andrea Nayely Abad Ruilova*  
Archivo EXPEDIENTES  
Archivo CIE  
MLL/finanza

ADJUNTO EL TRABAJO

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Cañilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200  
[direccion.cie@unl.edu.ec](mailto:direccion.cie@unl.edu.ec) / [secretaria.cie@unl.edu.ec](mailto:secretaria.cie@unl.edu.ec) 2545640

### Anexo 3: Oficios de apertura a las instituciones educativas.



Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-230-OF

Loja, 28 de noviembre de 2023

PARA: Señor Doctor  
Kleber Barzallo  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
"MIGUEL RÍOFRÍO"**

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación.

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Andrea Nayely Abad Ruliova**, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación de instituciones educativas fiscales y fiscomisionales de la parroquia El Sagrado del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.

**Actividad a realizar:** Observación de clase en una asignatura afín de las ciencias de la computación y Observación de planificación microcurricular de la asignatura.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

  
Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**  
C.E. Andino  
M.L.Jaramillo



Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-233-OF

Loja, 28 de noviembre de 2023

PARA: Señora Magister  
Lisset Espinosa Romero  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN  
BÁSICA PARTICULAR "SIGLO XXI"**

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación.

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Andrea Nayely Abad Ruliova**, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación de instituciones educativas fiscales y fiscomisionales de la parroquia El Sagrado del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.

**Actividad a realizar:** Observación de clase en una asignatura afín de las ciencias de la computación y Observación de planificación microcurricular de la asignatura.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

  
Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**  
C.E. Andino  
M.L.Jaramillo



Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-232-OF

Loja, 28 de noviembre de 2023

PARA: Señora Doctora  
Tania Valdivieso Guerrero  
**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
"CORDILLERA"**

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación.

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Andrea Nayely Abad Ruliova**, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación de instituciones educativas fiscales y fiscomisionales de la parroquia El Sagrado del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.

**Actividad a realizar:** Observación de clase en una asignatura afín de las ciencias de la computación y Observación de planificación microcurricular de la asignatura.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

  
Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**  
C.E. Andino  
M.L.Jaramillo



Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-234-OF

Loja, 28 de noviembre de 2023

PARA: Señor Magister  
David Barrera  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN  
BÁSICA PARTICULAR "CARPE DIEM"**

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación.

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Andrea Nayely Abad Ruliova**, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación de instituciones educativas fiscales y fiscomisionales de la parroquia El Sagrado del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.

**Actividad a realizar:** Observación de clase en una asignatura afín de las ciencias de la computación y Observación de planificación microcurricular de la asignatura.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

  
Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**  
C.E. Andino  
M.L.Jaramillo

Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-236-OF  
Loja, 28 de noviembre de 2023

PARA: Padre Néstor Alcívar Chávez Mamznila RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "LA DOLOROSA"

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita Andrea Nayely Abad Rullova, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación de instituciones educativas fiscales y fiscomisionales de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.

Aceptada a realizar: Observación de clase en una asignatura afín de las ciencias de la computación y Observación de planificación microcurricular de la asignatura.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

RECTORADO SECCION DIGNIDAD C.M. - E.O.M. 28 de noviembre de 2023

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA  
C.E. Activo MLL/ward

Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-255-OF

Loja, 29 de noviembre de 2023

PARA: Señora Magister Ana Gabriela Castillo DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR "PUNTO DE PARTIDA"

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita Andrea Nayely Abad Rullova, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones pertenecientes a la parroquia el Sagrario del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

11/29/23 15:15

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA  
C.E. Activo MLL/ward

Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-256-OF

Loja, 29 de noviembre de 2023

PARA: Señora Magister Yolanda González Pinzón DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PARTICULAR "DIRIGENTES DEL FUTURO"

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita Andrea Nayely Abad Rullova, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: Aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones pertenecientes a la parroquia el Sagrario del Cantón Loja en el primer trimestre del año lectivo 2023-2024.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA  
C.E. Activo MLL/ward

## Anexo 4: Validación de instrumentos de recolección de datos.

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
**Carerra de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática**

Validación del Instrumento  
*Planificación microcurricular.*  
 Nombre de la persona que valida:  
*Fabriceo Espinoza*

1. Presentación (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento			X	
Adecuación a los destinatarios	X			
Longitud del texto	X			
Calidad de contenido (redacción)		X		
Modificaciones que haría a la presentación	<i>Clase de planificación microcurricular. Ejm: de unidad, de trimestre, de destreza...</i>			

2. Instrucciones para el proceso de respuesta (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	X			
Adecuación	X			
Cantidad	X			
Calidad	X			
Modificaciones que haría a las instrucciones				

3. Preguntas del cuestionario (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	X			
Claridad en la redacción		X		
Adecuación de las opciones de respuesta	X			
Cantidad de preguntas	X			
Adecuación de los destinatarios	X			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos		X		
Modificaciones que haría a las preguntas				

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Casilla letra "S"  
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
**Carerra de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática**

4. Valoración general del cuestionario (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	X			
Percepción general sobre el cuestionario	<i>Muy buena, aserción el modelo pedagógico de la planificación.</i>			
Observaciones y recomendaciones	<i>Preguntas sobre los prerrequisitos.</i>			

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Casilla letra "S"  
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
**Carerra de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática**

Validación del Instrumento  
 Nombre de la persona que valida: *Lic. María Mercedes Salazar García*

1. Presentación (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento		X		
Adecuación a los destinatarios	X			
Longitud del texto	X			
Calidad de contenido (redacción)		X		
Modificaciones que haría a la presentación	<i>Ninguna</i>			

2. Instrucciones para el proceso de respuesta (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	X			
Adecuación	X			
Cantidad	X			
Calidad	X			
Modificaciones que haría a las instrucciones	<i>Revisar y cambiar de ser caso</i>			

3. Preguntas del cuestionario (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	X			
Claridad en la redacción		X		
Adecuación de las opciones de respuesta	X			
Cantidad de preguntas	X			
Adecuación de los destinatarios	X			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos		X		
Modificaciones que haría a las preguntas	<i>Revisar observaciones realizadas</i>			

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Casilla letra "S"  
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
**Carerra de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática**

4. Valoración general del cuestionario (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario		X		
Percepción general sobre el cuestionario	<i>Muy buena</i>			
Observaciones y recomendaciones	<i>Revisar las observaciones</i>			

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Casilla letra "S"  
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200


 Universidad Nacional de Loja  
 Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

**Validación del Instrumento**

Nombre de la persona que valida: *Planificación microcurricular.*  
*Fabriceo Espinoza*

**1. Presentación** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento		X		
Adecuación a los destinatarios	X			
Longitud del texto	X			
Calidad de contenido (redacción)		X		

Modificaciones que haría a la presentación  
*Clase de planificación microcurricular. Ejm: de unidad, de trimestre, de destreza...*

**2. Instrucciones para el proceso de respuesta** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	X			
Adecuación	X			
Cantidad	X			
Calidad	X			

Modificaciones que haría a las instrucciones

**3. Preguntas del cuestionario** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	X			
Claridad en la redacción		X		
Adecuación de las opciones de respuesta	X			
Cantidad de preguntas	X			
Adecuación de los destinatarios	X			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos		X		

Modificaciones que haría a las preguntas

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Casilla letra "5"  
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

**4. Valoración general del cuestionario** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	X			

Percepción general sobre el cuestionario  
*Me gusta, apreciar el modelo pedagógico de la planificación.*

Observaciones y recomendaciones  
*Preguntar sobre los prerrequisitos.*

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Casilla letra "5"  
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200


 Universidad Nacional de Loja  
 Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

**Validación del Instrumento**

Nombre de la persona que valida: *Lic. María Alejandra Kabbardo González*

**1. Presentación** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	X			
Adecuación a los destinatarios	X			
Longitud del texto	X			
Calidad de contenido (redacción)	X			

Modificaciones que haría a la presentación  
*Ninguna*

**2. Instrucciones para el proceso de respuesta** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	X			
Adecuación	X			
Cantidad	X			

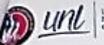
Modificaciones que haría a las instrucciones  
*Quitar y cambiar de un paso*

**3. Preguntas del cuestionario** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	X			
Claridad en la redacción		X		
Adecuación de las opciones de respuesta	X			
Cantidad de preguntas	X			
Adecuación de los destinatarios	X			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos		X		

Modificaciones que haría a las preguntas  
*Quitar observación evaluada*

Ciudad Universitaria "Guillermo Falcón Espinosa" Casilla letra "5"  
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200


 Universidad Nacional de Loja  
 Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

**4. Valoración general del cuestionario** (Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario		X		

Percepción general sobre el cuestionario  
*Muy buena*

Observaciones y recomendaciones  
*Revisar los destinatarios.*

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

## Anexo 5: Instrumentos aplicados

	<b>Universidad Nacional de Loja</b> Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática Trabajo de Integración Curricular
<b>ESCALA DE OBSERVACIÓN DE PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE UNIDAD DIDÁCTICA</b>	
La presente escala de observación se aplica con la finalidad de identificar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio, de instituciones educativas pertenecientes a la parroquia El Sagrario del Cantón Loja en el año lectivo 2023-2024, cuyos datos serán de carácter confidencial y servirán para fines académicos.	
<b>DATOS DE LA INSTITUCIÓN</b>	
Nombre de la Institución	
Jornada	
Grado /Curso	
Asignatura	
Tema	
Fecha de aplicación	

**Instrucciones:** Mediante la observación de planificación micro curricular de unidad señale con la valoración que otorga cada uno de los siguientes ítems.

VALORACION	
SI	NO
1	0

Dimensión	Ítems	Valoración		Observación
		SI	NO	

Actividades de evaluación o consolidación	3	En la planificación micro curricular se indica actividades como debates, juego de roles con la finalidad de llegar a una conclusión final de lo aprendido.			
	4	En la planificación micro curricular se presenta actividades donde permita al estudiante apliquen lo aprendido en situaciones prácticas.			
Recursos	1	En la planificación micro curricular existen la inclusión de link de videos.			
	2	En la planificación micro curricular se presenta actividades desconectadas para apoyo de clase.			
	3	En la planificación micro curricular se detalla el uso de dispositivos tecnológicos (teléfonos celulares, computadores, proyector, etc.)			
	4	En la planificación micro curricular existe la utilización de recursos educativos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.			

*Instrumento para la identificación del modelo pedagógico constructivista por los docentes desde las planificaciones micro curriculares. Fuente: adaptado de Aguirre, C. (2015) y Matute, M. (2019).*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Aguirre, C. (2015). Evaluación, desde un enfoque constructivista, del desempeño de los docentes. [Trabajo de Gerencia Educativa]. Repositorio UASB. Edu. Recuperado de: <a href="https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4823/1/T1834-MGE-Aguirre-Evaluacion.pdf">https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4823/1/T1834-MGE-Aguirre-Evaluacion.pdf</a>	
Matute, M. (2019). Prácticas de enseñanza de los docentes de matemática en la básica superior y su incidencia en el aprovechamiento de los estudiantes. [Trabajo Magister en Educación]. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca. Recuperado de: <a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33752">http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33752</a>	

Actividades de exploración de conocimientos previos.	1	En la planificación micro curricular se da a conocer el objetivo de aprendizaje de manera clara y concisa.			
	2	En la planificación micro curricular existen actividades motivacionales para la ejecución de clase.			
	3	En la planificación micro curricular se indican las actividades para conocer los conocimientos previos del estudiante como prerrequisito para adquirir nuevo conocimiento.			
Actividades de construcción del conocimiento.	1	En la planificación micro curricular el contenido es ordenado, detallado y contextualizado con experiencias y ejemplos de la realidad.			
	2	En la planificación micro curricular el contenido propuesto es flexible y adaptable para cubrir las necesidades individuales de los estudiantes.			
	3	En la planificación micro curricular detalla actividades como retos, para que el alumno los resuelva.			
	4	En la planificación micro curricular presenta incógnitas para incentivar al estudiante a investigar.			
	5	En la planificación micro curricular incluye actividades donde el estudiante exponga sus ideas.			
	6	En la planificación micro curricular se presenta recursos educativos que abarca el tema a ser desarrollado para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.			
	7	En la planificación micro curricular se plantea actividades para conllevar una interacción y el trabajo colaborativo entre los estudiantes.			
	8	En la planificación micro curricular existen actividades que fomenta el aprendizaje cooperativo.			
	1	En la planificación micro curricular se incluye actividades para evaluar los conocimientos alcanzados por los estudiantes.			
	2	En la planificación micro curricular se especifica desafíos para reforzar el conocimiento del alumno en su entorno.			

FIRMAS	
Andrea Nayely Abad Ruilova	Lic. Gloria Cecibel Michay Caraguay
<b>Estudiante</b>	<b>Director de Trabajo de Integración Curricular</b>

Final del documento ■

 Universidad Nacional de Loja Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática Trabajo de Integración Curricular	
<b>RÚBRICA DE OBSERVACIÓN ÁULICA</b>	
La presente rúbrica de observación se aplica con la finalidad de diagnosticar el cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas pertenecientes en la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante el año lectivo 2023-2024, cuyos datos serán de carácter confidencial y servirán para fines académicos.	
<b>DATOS DE LA INSTITUCIÓN</b>	
Nombre de la Institución	
Jornada	
Grado /Curso	
Asignatura	
Tema	
Fecha de aplicación	

**Instrucciones:** En base a la observación áulica señalar con una (x) la apreciación de cada uno de los ítems de acuerdo con la siguiente escala de valoración.

VALORACIÓN			
1	2	3	4
Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre

Nº	PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	VALORACION			
		1	2	3	4
1	El docente propicia la construcción del conocimiento como proceso individual tomando en consideración las experiencias previas del estudiante.				

2	El docente considera los conocimientos previos del estudiante al abordar el nuevo contenido.			
3	El docente genera espacios de aprendizaje para que el estudiante contraste los conocimientos nuevos con los previos.			
4	El docente estimula el proceso de aprendizaje adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes.			
5	El docente guía y apoya el proceso de aprendizaje de los estudiantes en lugar de simplemente impartir conocimientos de manera autoritaria.			
6	El docente apoya la construcción cooperativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento.			
7	El docente integra de manera flexible los contenidos, adaptándose al ritmo del aprendizaje del estudiante.			
8	El docente utiliza tecnología para realizar actividades de carácter colaborativo, donde realce el grado en el que se encuentran los estudiantes socialmente activos y productivos.			
9	El docente incorpora herramientas tecnológicas como apoyo para la enseñanza.			
10	El docente fomenta a los estudiantes el uso del ordenador para realizar actividades escolares.			
11	El docente busca y valora los puntos de vista de los estudiantes, planteando problemas de relevancia y construyendo lecciones en torno a grandes ideas.			
12	El docente utiliza herramientas informáticas para generar aprendizajes significativos en los nuevos contenidos de la materia.			
13	El docente toma en cuenta las condiciones emocionales para lograr niveles satisfactorios de adaptación al contexto y buscando un adecuado bienestar.			
14	El docente plantea preguntas, experimenta y resuelve problemas, fomentando el pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas.			
15	El docente fomenta el diálogo y el debate para conocer diferentes puntos de vista para un buen aprendizaje.			
16	El docente utiliza estrategias didácticas como debates, dramatizaciones, exposiciones, entre otras, para conocer diferentes puntos de vista para un buen aprendizaje y llegar a una conclusión.			
17	El docente utiliza actividades lúdicas (juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc.), para brindar apoyo a los estudiantes en su autonomía de aprendizaje.			

18	El docente incorpora herramientas tecnológicas y aplicaciones ofimáticas como Google Drive, YouTube, Geneally, entre otras para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
19	La docente incentiva a crear material didácticas como refuerzo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
20	El docente despierta el espíritu investigativo del estudiante con la finalidad de reforzar los nuevos conocimientos.				
21	El estudiante aprende mediante la problematización de situaciones reales.				
22	El estudiante se enfrenta a desafíos reales convirtiéndose en aprendices autónomos y críticos.				
23	El estudiante tiene herramientas tecnológicas que puede utilizar con independencia fomentado su mejor desempeño académico.				
24	Los estudiantes reciben retroalimentación constante y tienen la oportunidad de reflexionar sobre su propio aprendizaje.				
25	Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje existe un escenario dinámico, participativo e interactivo del estudiante y el docente.				
<b>TOTAL</b>					

*Instrumento para el diagnóstico de la aplicación del modelo pedagógico constructivista por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Fuente: adaptado de Ordoñez, et al. (2020), Reyelo, (2018) y Yoza, C., Moya, E. (2019).*

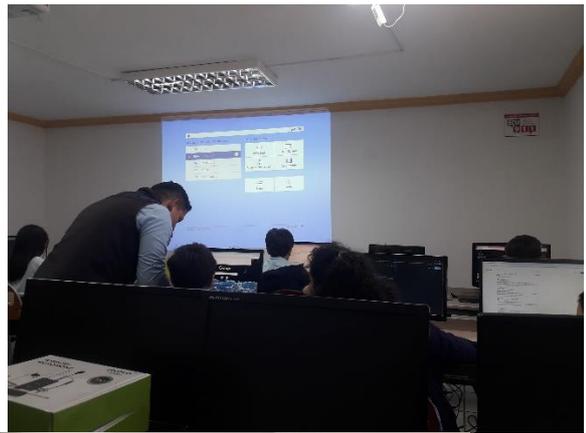
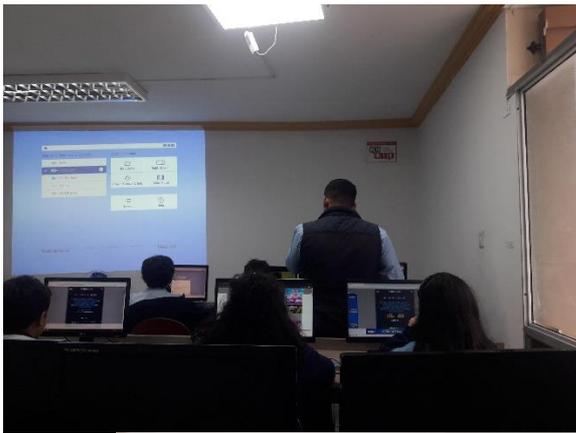
**Metodología de aplicación de la rúbrica:** Es la sumatoria de toda la rúbrica en la dimensión del proceso de enseñanza-aprendizaje multiplicado por el número de parámetros.

Metodología de aplicación de la rúbrica			
0-24 nunca se aplica	25-50 ocasionalmente se aplica	51-75 frecuentemente se aplica	75 – 100 siempre se aplica

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Ordoñez, B. Ochoa, M. Espinoza, E. (2020). El constructivismo y su prevalencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica en Machala. Caso de estudio. <i>Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas</i> . 3(3), 24-51. Recuperado de: <a href="file:///C:/Users/ASUS/Downloads/305-1077-2-PB.pdf">file:///C:/Users/ASUS/Downloads/305-1077-2-PB.pdf</a>
Reyelo, M. (2018). La educación constructivista en la era digital. <i>Revista de carácter científico multidisciplinar</i> . 12(0). Recuperado de: <a href="https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/issue/view/23/24">https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/issue/view/23/24</a>
Yoza, C., Moya, E. (2019). El modelo constructivista, la tecnología y la innovación educativa. <i>Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo</i> . Recuperado de: <a href="https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/modelo-constructivista.html">https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/modelo-constructivista.html</a>

FIRMAS	
Andrea Nayely Abad Ruilova	Lic. Gloria Cecibel Michay Encalada
Estudiante	Director de Trabajo de Integración Curricular

**Anexo 6: Evidencias fotográficas.**





**Anexo 7:** Certificado de traducción de resumen.



Loja, 15 de julio 2024

Ph.D.

**MARCIA ILIANA CRIOLLO VARGAS**

**DOCENTE DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS-UNL.**

**CERTIFICO:**

Que el resumen del Trabajo de Integración Curricular denominado “Cumplimiento del modelo pedagógico constructivista por los docentes; desde las planificaciones micro curriculares y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas afines de las ciencias de la computación del subnivel medio de instituciones educativas de la parroquia El Sagrario del Cantón Loja durante año lectivo 2023-2024”, de la autoría de Andrea Nayely Abad Ruilova con cédula de identidad 1106005356, de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales-Informática; ha sido traducido al inglés y aprobado por mi persona en calidad de profesional especialista en idioma extranjero.



Marcia Iliana Criollo Vargas, Ph.D.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS-UNL**