



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE CUENCA**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE**

**SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE LA CLASE DEMOSTRATIVA TITULADA**  
**“FORMACIÓN DE MICROTERREMOTOS” REALIZADA EN LA UNIDAD**  
**EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE MIGUEL EGAS**  
**CABEZAS, AÑO LECTIVO 2024-2025**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Licenciada en Ciencias de la Educación Intercultural Bilingüe

**AUTORA: MELANY NICOLE POTOSÍ CARVAJAL**

**TUTOR: FRANCISCO XAVIER RODRÍGUEZ MAZÓN**

Cuenca - Ecuador

2025

## **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Melany Nicole Potosí Carvajal, con documento de identificación N° 1005259328 manifiesto que:

Soy la autora y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que, sin fines de lucro, la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 08 de septiembre del 2025

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink that reads "Melany Potosí". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath the name.

---

Melany Nicole Potosí Carvajal

1005259328

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Melany Nicole Potosí Carvajal con documento de identificación N° 1005259328, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora de la Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención: “Sistematización del proceso de la clase demostrativa titulada “Formación de microterremotos” realizada en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Miguel Egas Cabezas, año lectivo 2024-2025”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciada en Ciencias de la Educación Intercultural Bilingüe, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 08 de septiembre del 2025

Atentamente,



---

Melany Nicole Potosí Carvajal

1005259328

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Francisco Xavier Rodríguez Mazón con documento de identificación N° 1715117014, , docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE LA CLASE DEMOSTRATIVA TITULADA “FORMACIÓN DE MICROTERREMOTOS” REALIZADA EN LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE MIGUEL EGAS CABEZAS, AÑO LECTIVO 2024-2025, realizado por Melany Nicole Potosí Carvajal, con documento de identificación N° 1005259328, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación, bajo la opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 08 de septiembre del 2025

Atentamente,



Francisco Xavier Rodríguez Mazón

1715117014

## **Resumen**

La presente sistematización tiene como objetivo sistematizar el proceso de la clase demostrativa ejecutada en el sexto grado de EGB en la UECIB “Miguel Egas Cabezas”, donde se narra lo que se vivió durante las prácticas de séptimo nivel, lo cual permitió fortalecer las habilidades pedagógicas y sirvió como base para la preparación de la clase demostrativa y que la ejecución se desarrolle con eficacia. La elaboración del marco conceptual permitió brindar un sentido teórico a la experiencia. La metodología utilizada corresponde a un enfoque cualitativo con base en los lineamientos de Óscar Jara, lo cual permitió recuperar, organizar y analizar de forma ordenada los acontecimientos educativos. Se distinguieron varias lecciones significativas como la implementación de recursos didácticos acorde a las necesidades de los estudiantes, y la necesidad de contextualizar los contenidos a la realidad del grupo estudiantil. Esta experiencia brinda la oportunidad de mejorar la práctica docente.

**Palabras clave:** sistematización, planificación, recursos didácticos, clase demostrativa.

## **Abstract**

The purpose of this systematization is to systematize the process of the demonstration class carried out in the sixth grade of EGB at the UECIB “Miguel Egas Cabezas,” where the experiences during the seventh-level practices are narrated, which allowed for the strengthening of pedagogical skills and served as a basis for the preparation of the demonstration class and its effective execution. The development of the conceptual framework provided a theoretical basis for the experience. The methodology used corresponds to a qualitative approach based on the guidelines of Óscar Jara, which allowed for the recovery, organization, and analysis of educational events in an orderly manner. Several significant lessons were identified, such as the implementation of teaching resources according to the needs of the students and the need to contextualize the content to the reality of the student group. This experience provides an opportunity to improve teaching practice.

**Key words:** systematization, planning, didactic resources, demonstrative class.

## Índice de contenido

1. Introducción .....	9
2. Justificación.....	10
3. Objetivos .....	11
3.1. Objetivo general .....	11
3.2. Objetivos específicos.....	11
4. Metodología .....	12
5. Narración de la experiencia.....	13
5.1. La práctica preprofesional de séptimo nivel .....	13
5.2. Preparación para la clase demostrativa .....	14
5.2.1. Acercamiento a la institución educativa y su contexto .....	14
5.2.2. Planificación de la clase demostrativa .....	15
5.3. Ejecución de la clase demostrativa.....	16
6. Marco conceptual .....	18
6.1. Modelo pedagógico constructivista.....	18
6.2. Secuencia didáctica .....	18
6.3. Rol docente.....	19
6.4. Recursos didácticos .....	19
6.5. Evaluación de aprendizajes .....	20
6.6. Currículo.....	20
6.7. Diálogo de saberes .....	21
7. Reflexión de la experiencia .....	22
7.1. Prácticas de séptimo nivel .....	22
7.2. Preparación de la clase demostrativa .....	23
7.3. Ejecución de la clase demostrativa.....	24

8. Lecciones aprendidas .....	26
9. Referencias .....	28
Anexos.....	31
Anexo 1. Ficha de observación del contexto y sujetos .....	31
Anexo 2. Ficha de entrevista para el/la docente.....	34
Anexo 3. Planificación microcurricular: guía de interaprendizaje.....	36
Anexo 4. Ficha del contenido científico de la clase.....	41
Anexo 5. Formato para presentar el recurso didáctico.....	47
Anexo 6. Rúbrica para la evaluación del tribunal .....	48
Anexo 7. Rúbrica de coevaluación para estudiante que observa la clase demostrativa.....	49
Anexo 8. Rúbrica de autoevaluación para estudiante que realiza la clase demostrativa .....	50

## 1. Introducción

La presente sistematización de experiencias se encuentra basada en el planteamiento de Oscar Jara (2018), la cual tiene el propósito de reflexionar sobre el proceso de la clase demostrativa, relacionándola con la teoría.

La clase demostrativa se desarrolló el 27 de febrero del 2025 en el sexto año de Educación General Básica “B” de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Miguel Egas Cabezas”, registrada bajo el código AMIE 10B00077, de sostenimiento fiscal, ubicada en la parroquia Quinchuquí Alto, cantón Otavalo, en el marco del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe y Etnoeducación (SEIBE). La institución se encuentra localizada en una zona rural, y su infraestructura cuenta con varios bloques de aulas y espacios que permiten la recreación y aprendizaje.

El grado asignado estaba conformado por 21 estudiantes, de los cuales 9 son mujeres y 12 son hombres, y sus edades varían entre los 10 y 11 años. Se puede mencionar que la mayoría pertenece a la cultura indígena kichwa, aunque algunos presentan un conocimiento limitado del kichwa y hay un niño que únicamente entiende el castellano, ya que su nacionalidad es colombiana. Cabe destacar que dentro del grupo no hay estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. En cuanto a las características de la comunidad, se puede mencionar que hay familias dedicadas a la agricultura, al comercio y a la elaboración de artesanías. Además, es visible que hay una condición económica desfavorable, y dentro del aula esto es evidente.

La sistematización está estructurada en varios apartados, los cuales permiten analizar y ordenar la experiencia educativa vivida, como la justificación, en donde se explica la importancia académica y social; seguidamente, se exponen los objetivos que sirven de guía: Después la metodología que se utilizó para desarrollar la sistematización; después, se narra detalladamente la experiencia, estructurada en los tres hitos fundamentales: la práctica preprofesional, la preparación de la clase demostrativa y su ejecución. Posteriormente, el marco conceptual, donde se incluyen elementos fundamentales como la evaluación, rol docente, estrategias metodológicas, currículo, diálogo de saberes, los recursos didácticos, y la secuencia didáctica. Seguidamente, se desarrolla la reflexión crítica de la experiencia. Luego, se describen las lecciones aprendidas, las cuales surgen como resultado de la experiencia y la reflexión docente, y finalmente, se incluyen los anexos que sirven como evidencia y respaldo del proceso de sistematización.

## 2. Justificación

Dentro de la educación es importante consolidar información en base a hechos o prácticas vividas. En este sentido, es la sistematización la que nos permite entender varios aspectos, como señala Jara (2018), la sistematización de experiencias facilita entender completamente los procesos vividos para poder transformarlos y compartirlos. En el ámbito educativo, este proceso no solo permite reconstruir y analizar críticamente la práctica docente, sino también generar conocimientos pedagógicos ejecutables a otros contextos. Por ello, esta sistematización se transforma en un instrumento primordial para el fortalecimiento de la práctica educativa.

Con respecto a la utilidad académica, este trabajo beneficia a diversos actores:

- A la institución educativa, al aportar una experiencia concreta que puede orientar futuras prácticas pedagógicas adaptadas a los requerimientos educativos.
- A los docentes y autoridades del sistema educativo ecuatoriano, especialmente, a aquellos que trabajan en escuelas del SEIBE, al ofrecer un ejemplo de planificación y ejecución pedagógica.
- Como autora, permite fortalecer aprendizajes, reconocer errores y valorar aciertos, enriqueciendo así el proceso formativo como futura docente.

La utilidad social de la sistematización de esta clase demostrativa permite visibilizar la importancia de diseñar clases que consideren la realidad sociocultural, incluyendo aspectos propios de su cultura, por medio de ejemplos claros y precisos. Además, al aportar al desarrollo de prácticas pedagógicas contextualizadas, se contribuye al mejoramiento del sistema educativo nacional y al bienestar de las comunidades rurales e indígenas que conforman el país.

Finalmente, el proceso de sistematizar se presenta como una oportunidad para construir una práctica docente crítica, reflexiva y comprometida con la transformación educativa desde los territorios.

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo general**

Sistematizar el proceso de la clase demostrativa en el área de Ciencias Naturales sobre el tema “Formación de microterremotos”, ejecutada en el sexto grado paralelo “B” de EGB en la UECIB “Miguel Egas Cabezas”, año lectivo 2024-2025.

#### **3.2. Objetivos específicos**

Narrar detalladamente la experiencia refiriéndose a sus tres hitos que fueron, la práctica preprofesional de séptimo nivel, la preparación de la clase demostrativa y su ejecución titulada “Formación de microterremotos”.

Construir un marco conceptual que permita analizar críticamente la experiencia pedagógica, a partir de conceptos clave que orienten la reflexión.

Reflexionar sobre la experiencia, teniendo en cuenta el marco conceptual construido, con el fin de reconocer aprendizajes significativos, aciertos y elementos a mejorar en un futuro en la práctica docente.

#### 4. Metodología

La metodología utilizada en este trabajo corresponde a un enfoque cualitativo, para lo cual se consideraron tres momentos interrelacionados que permitieron recuperar, organizar y analizar de forma ordenada la experiencia.

A continuación, se detalla cómo se llevó a cabo cada momento:

##### 1. *Narración de la experiencia*

Se narró de forma detallada y estructurada la experiencia vivida en los tres hitos: la práctica de séptimo nivel, preparación de la clase (acercamiento a la institución y planificación de la clase demostrativa) y ejecución de la clase demostrativa, en donde se busca presentar de manera ordenada los pasos que se siguieron, las actividades realizadas, la elección de las estrategias didácticas utilizadas, entre otros factores.

##### 2. *Elaboración del marco conceptual*

Se realizó un marco conceptual, en donde se describen y delimitan los conceptos clave que contribuyen a relacionar la práctica ejecutada con referencias teóricas, provenientes de fuentes de información válidas, tales como libros, artículos, tesis y sitios web reconocidos.

##### 3. *Reflexión crítica acerca de la experiencia*

Finalmente, se realizó un análisis crítico de los tres hitos. Aquí se incluyeron los errores, aciertos y dificultades frente al proceso de la clase. A través de este análisis se reconocieron aprendizajes significativos que contribuirán a una futura práctica docente.

## **5. Narración de la experiencia**

En esta parte se exponen los 3 hitos más relevantes que se desarrollaron durante el proceso de toda la experiencia. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

### **5.1. La práctica preprofesional de séptimo nivel**

La práctica preprofesional se desarrolló en la Unidad Educativa “Imantag”, de sostenimiento fiscal, localizada en la parroquia de Imantag del cantón Cotacachi, la cual no pertenece al SEIBE, sino al sistema que coloquialmente se lo conoce como hispano.

Durante este período se desarrollaron varias actividades dentro de la institución, como la planificación y ejecución de actividades, específicamente en el área de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales para el proceso de aprendizaje de niños en el aula de cuarto EGB, el cual era un grupo de 27 estudiantes y una estudiante que requería adaptaciones curriculares.

Primeramente, se realizó un acercamiento al aula de clase para conocer a los estudiantes y la forma en que se desarrollaban sus clases normalmente. Una vez realizado esto, se organizaron los temas con la docente tutora de aula para las diferentes clases y los horarios.

En la primera clase ejecutada con los estudiantes, se pudieron identificar varios elementos a considerar para futuros encuentros, ya que al ser niños pequeños y numerosos requerían de material didáctico manual, el cual podía ser utilizado en diferentes momentos de la clase. Al principio esto resultó ser un reto, ya que para cada clase se elaboraban varios recursos que sean oportunos y que cumplan con lo requerido de acuerdo con cada fase de la clase.

La planificación que utilizaba la institución se basaba en los principios del DUA usando la secuencia ERCA (experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación). Gracias a la práctica de anteriores niveles, ya se tenía una noción y claridad a la hora de diseñar esta programación para cada clase, aunque en aquella ocasión se debía tener en cuenta el número de estudiantes con los que se trabajaba, lo cual resultó un desafío, pero se logró resolver gracias a la orientación tanto de la docente de aula como del rector de la institución. Una de las recomendaciones que brindó la docente tutora fue que se implementaran actividades llamativas durante cada etapa de la clase, con ayuda de recursos de representación auditiva, visual y que fueran manipulativos, es decir, que

mientras se explica el tema, ellos también puedan estar palpando u observando, con el fin de mantener su atención.

Gracias a las ideas y recomendaciones, en próximas clases se tuvo un mejor control del aula, ya que se elaboraron recursos pertinentes a cada fase. En una ocasión se trató el tema de los cinco sentidos, en donde se elaboró un tren de sentidos. Este recurso didáctico resultó perfecto para alcanzar el aprendizaje, ya que en cada vagón se explicaba un sentido de manera clara, por ejemplo, en el tacto se incluyeron diferentes texturas para que los estudiantes lo puedan palpar, en la vista se hizo un hoyo para que los estudiantes puedan ver a través de él, en el olfato se roció perfume, en el gusto pegué un dulce y en el oído reproduje canciones para los niños.

En este período de prácticas, se mejoró la habilidad para diseñar planificaciones respondiendo a las necesidades de los estudiantes.

## **5.2. Preparación para la clase demostrativa**

La preparación de la clase demostrativa se desarrolló con base en el contexto estudiantil, por ello fue fundamental conocer varios aspectos que determinarían la elaboración de la guía de interaprendizaje. Por esta razón se realizó en dos momentos, los cuales se detallan a continuación:

### **5.2.1. Acercamiento a la institución educativa y su contexto**

El acercamiento a la institución fue una de las primeras actividades que se desarrollaron, ya que permitía conocer y explorar varios aspectos importantes de los estudiantes y de la comunidad, con el fin de diseñar de forma contextualizada la clase demostrativa.

Gracias a la aplicación de la ficha de observación del contexto y sujetos (ver anexo 1) se logró recopilar sistemáticamente información sobre la institución, el aula de clase, los estudiantes y la docente tutora, en donde se identificaron características del entorno educativo, el cual impulsaba la participación activa de los niños. Además, se desarrolló una entrevista a la docente tutora (ver anexo 2), para conocer varios aspectos relacionados a su labor dentro de la institución educativa y se indagó sobre el currículo, la planificación microcurricular, modelo pedagógico empleado, secuencia didáctica, estrategias empleadas y preguntas relacionadas directamente a las características de los estudiantes, identificando que el tipo de currículo es el Intercultural Bilingüe y la planificación microcurricular es la guía de interaprendizaje.

Cabe mencionar que, dentro de este período de acercamiento, la rectora de la institución brindó una orientación sobre la guía de interaprendizaje que manejaba cada docente.

### **5.2.2. Planificación de la clase demostrativa**

Se elaboró la planificación de la clase demostrativa de acuerdo a los parámetros que indica la guía de interaprendizaje perteneciente al Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), tomando en cuenta las características culturales y requerimientos del grupo estudiantil.

Primeramente, se indagó sobre los aspectos curriculares establecidos en el Currículo Priorizado del Subnivel medio del Sistema Intercultural (hispano) y también en el Currículo Intercultural Bilingüe Kichwa, ya que la institución se fundamenta en estos dos documentos, aunque corresponda al Sistema Intercultural Bilingüe. Tras revisar estos documentos se identificó que el tema asignado para la clase no forma parte de los saberes y conocimientos del Currículo Intercultural Bilingüe; en cambio, en el Currículo Priorizado se describen los terremotos de forma general, pero no se encuentra escrito explícitamente el tema de los microterremotos. Ante esta situación se tomó la decisión de crear personalmente el dominio, saber y objetivo del círculo con base en el tema “Formación de microterremotos”.

A continuación, se buscó la información sobre el tema correspondiente en varias fuentes como sitios web, libros, videos, e incluso, se realizó una entrevista a una persona de la comunidad, la cual es una artesana que conoce y representa la cultura de la zona, con el fin de acercar el contenido a la realidad de los estudiantes. Por ejemplo, gracias a esta rigurosa indagación se descubrió que un lugar turístico de la comunidad conocido como la “Piedra de Wantun Rumi”, pudo haber sido producto de una actividad sísmica en años pasados y esto se logró integrar dentro de los contenidos a modo de ejemplo para los estudiantes. Además, toda la información obtenida se fue organizando con base en los conocimientos de los niños, ya que es importante tomar en cuenta sus saberes previos y se priorizaron subtemas más relevantes que permitan comprender el tema fácilmente.

Seguidamente, se realizó la guía de interaprendizaje, donde se plantearon diferentes actividades enfocadas en el modelo constructivista que cumplan el objetivo de cada fase y subfases de la secuencia. En la fase del dominio de conocimiento se abordaron las siguientes subfases: para la sensopercepción, se planificó una actividad interactiva con el fin de despertar el interés de los estudiantes e introducir al tema; para la problematización,

se plantearon interrogantes sobre la actividad realizada y directamente sobre los microterremotos; para el contenido científico, se escribió de forma ordenada el tema y subtemas; para la verificación, se formularon preguntas para los estudiantes; y finalmente, para la conclusión se propuso una actividad para reforzar el contenido. Para la fase de aplicación, se elaboró un rompecabezas para los estudiantes, para la creación se manifestó que debían componer una adivinanza y para la socialización, se redactó que debían presentar el trabajo ante sus compañeros.

Cabe recalcar que se plantearon las actividades para que sean ejecutadas únicamente en parejas y no en grupos grandes, ya que es primordial mantener el orden y que el entorno educativo permita que se desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se realizaron varios recursos didácticos que fueron utilizados durante cada fase de la planificación, entre ellos se encuentran pancartas en kichwa, rompecabezas, tarjetas y carteles llamativos, ya que desde prácticas anteriores se evidenció que los recursos son importantes para facilitar la comprensión de cualquier tema a desarrollar y permite mantener la concentración de los niños.

### **5.3. Ejecución de la clase demostrativa**

La clase demostrativa se ejecutó de acuerdo con la guía de interaprendizaje diseñada previamente, en donde constan cuatro fases y cinco subfases. A continuación, se detalla cada una y la respuesta de los estudiantes frente a ellas:

Dentro de la fase de dominio del conocimiento, en la primera subfase de senso-percepción, se realizó una actividad interactiva denominada “Movimientos de la Pachamama” en la cual, los estudiantes debían simular varios ejercicios que dependían de las pancartas en kichwa. Por ejemplo, cuando se levantaba la pancarta con la palabra samay (descanso) los estudiantes debían mantenerse tranquilos y quietos, en la pancarta que decía kuyurichik (moverse) todos debían moverse de un lado a otro lentamente y cuando se levantaba la pancarta con la frase kuyurichik utikay (moverse rápido), todos debían moverse rápido como si estuviera la tierra moviéndose fuertemente. Aquí los estudiantes participaron activamente y se divirtieron.

En la subfase de la problematización, se plantearon a los estudiantes preguntas referentes a la actividad interactiva y sobre el tema a tratar en la clase de forma implícita, en donde los niños manifestaron que no sabían el nombre correcto para denominar a los movimientos pequeños de la Tierra y que desconocían por qué se originaban.

En la subfase del contenido científico, se explicaron detalladamente los conocimientos referentes al tema con ayuda de un cartel de dibujos de las placas tectónicas y de la anatomía de los microterremotos, detallando profundamente el origen de los microterremotos, la magnitud que pueden llegar a tener y cómo estos movimientos se relacionan con la Pachamama<sup>1</sup>. Cabe destacar que los estudiantes aportaron con varios ejemplos e ideas en el transcurso de la clase, lo cual demostró su gran interés.

En la subfase de la verificación, se realizaron las preguntas planteadas sobre lo que son los microterremotos, su formación y de la relación con la Tierra, lo cual los estudiantes lograron responder sin problemas.

En la subfase de la conclusión, se reforzó el contenido con ayuda de un mapa conceptual previamente elaborado, en el cual los estudiantes debían completar las ideas del mapa con palabras que fueron entregadas a distintos estudiantes, donde los estudiantes contribuyeron a cumplir con la actividad planificada de la mejor forma posible.

A continuación, se desarrolló la fase de aplicación de conocimiento, en la cual se organizaron a los estudiantes en parejas, con el fin de que se puedan ayudar mutuamente y logren resolver el rompecabezas entregado. La implementación de este recurso resultó ideal para que los estudiantes se distrajeran un poco y simulen un microterremoto al mover las piezas de las placas tectónicas.

En la fase de la creación del conocimiento, se solicitó a los estudiantes crear una adivinanza con las mismas parejas que se habían formado previamente, ya que era una actividad en donde podían plasmar creativamente la información que receptaron y se relacionaba perfectamente con la última fase que fue la socialización, donde los estudiantes expusieron sus adivinanzas a sus compañeros, los cuales participaron al brindar las respuestas respectivas.

---

<sup>1</sup> Pachamama: Madre Tierra en la cosmovisión andina.

## **6. Marco conceptual**

Para la sistematización del proceso de la clase demostrativa se consideran varios conceptos pedagógicos claves que conforman el eje de sistematización, y sirven para reconstruir e interpretar la experiencia. En este apartado se describe cada uno de estos conceptos.

### **6.1. Modelo pedagógico constructivista**

Amores y Ramos (2020) afirman que el modelo constructivista se basa en que los estudiantes crean su propio conocimiento a través de la continua interacción con el entorno y el cuestionamiento de lo aprendido, ya que permite producir ideas y ponerlas en práctica en su vida cotidiana; este proceso que conlleva al aprendizaje debe responder a las necesidades y características de cada estudiante (Vega et al., 2024).

La aplicación del constructivismo provoca una percepción centrada en el individuo, ya que, como menciona Zubiría (2006), la persona es la encargada de generar, entender y reflexionar activamente, con el finalidad de que puedan emplear el conocimiento en la sociedad. Además, Olmedo y Farrerons (2018) abordan que de esta manera, al ser un proceso individual, permite desarrollar la parte cognitiva de los estudiantes, permitiéndole comprender diferentes situaciones sin el acompañamiento desmesurado del docente; sin embargo, esta construcción se logra cuando el conocimiento del individuo se vincula con la sociedad y la cultura en la que se encuentra, ya que como lo menciona Vygotsky en su teoría sociocultural el conocimiento es una construcción colectiva que tiene como herramienta cognitiva al lenguaje o habla, la cual es mediadora entre él y la comunidad (Guerra, 2020).

### **6.2. Secuencia didáctica**

García y otros (2025) plantean que la secuencia didáctica es la que brinda una estructura ordenada para desarrollar diferentes habilidades de los estudiantes, en donde se plantea una serie de actividades que permita la interacción, observación, la convivencia, reflexión, exploración y la experimentación.

La secuencia didáctica del MOSEIB se rige en la estructura de la guía de interaprendizaje, la cual es una herramienta de planificación microcurricular, que comprende cuatro fases, la primera conformada por cinco subfases. En el texto *Orientaciones Pedagógicas para Fortalecer la Implementación del MOSEIB* se describen las cuatro fases que son el

dominio de conocimiento, su aplicación, la creación y la socialización. Dentro del dominio se integran cinco subfases, las cuales son las actividades senso-perceptivas, la problematización, el desarrollo de contenidos, la verificación y la conclusión (Ministerio de Educación, 2019).

La guía de interaprendizaje es un instrumento valioso, ya que permite incluir varios aspectos en orden cronológico como los conocimientos previos, la reflexión, brindar conocimiento científico o teórico, la práctica, la exploración acompañada de varias actividades y finalmente de la evaluación (Hurtado, 2020).

### **6.3. Rol docente**

García (2016) enfatiza que el docente se encarga de proporcionar entornos adecuados para que los estudiantes puedan sentirse libres y autónomos, en donde deberá cultivar diferentes formas de pensar, hablar y de actuar, tomando en cuenta su contexto.

Los docentes deben poseer cualidades distintivas como el amor, la paciencia, respeto y una serie de valores humanos, ya que a través de ellos le permitirán entender las necesidades de los estudiantes y sus acciones pueden dejar huellas en la vida de los niños o jóvenes, ya sea de forma negativa o positiva (Aponte, 2020).

Dada la realidad del Ecuador y los cambios frecuentes en la educación, resulta un desafío para los docentes afrontarlo, por ello, se debe incentivar a que los estudiantes se involucren activamente en investigaciones sobre la cultura, creando varios espacios que contribuyan a comprender la interculturalidad de forma asertiva como un diálogo abierto con la guía del docente, el cual debe transmitir los conocimientos culturales sobre los diferentes pueblos y nacionalidades (Sarmiento y García, 2021).

### **6.4. Recursos didácticos**

Los recursos didácticos son aquellos materiales que utiliza un docente con el fin de reforzar su práctica durante el proceso educativo (Analuiza et al., 2023). Se debe considerar el ritmo de aprendizaje y requerimientos de los estudiantes, ya que al tomarlos en cuenta se logra obtener mejores resultados académicos en los educandos (Napa, 2023).

Los diseños de los recursos deben estar contextualizados según la ubicación de la institución, valorando la riqueza y comprendiendo la cultura que la rodea de una forma

más dinámica, ya que de esta manera se logra que haya mayor motivación y por ende un aprendizaje significativo (Tipán y Pérez, 2024).

En el caso del área de Ciencias Naturales, se puede analizar y estudiar a la naturaleza por medio de los recursos didácticos en varias actividades, por ello, es importante utilizar aquellos que están relacionados al contexto de la clase, ya que sirven como ayuda durante el proceso educativo, ya que al utilizarlos los estudiantes van asimilando el aprendizaje significativamente por medio de la indagación, el descubrimiento y la construcción, provocando que la información sea retenida por mayor tiempo (Toapanta, 2017).

### **6.5. Evaluación de aprendizajes**

La evaluación anteriormente era considerada como un método para calificar el aprendizaje de los educandos, sin embargo, esta percepción ha evolucionado y actualmente se percibe como recurso para fortalecer la enseñanza en cada etapa (García D. , 2024). Además, permite conocer las fortalezas y debilidades, ya sea individualmente o de forma grupal, donde los docentes juegan un papel fundamental, ya que deben realizar una evaluación más profunda, partiendo desde un planteamiento de objetivos, los aspectos a considerar dentro de la misma, la metodología que utilizará y los resultados a obtener (García D. , 2024).

Entre algunas formas de evaluar se encuentra la autoevaluación, la coevaluación, la diagnóstica, la sumativa, y la formativa. La evaluación formativa brinda la oportunidad de ir evaluando el proceso de cada estudiante, e ir emitiendo comentarios o realizando cambios que conduzcan al mejoramiento del aprendizaje (Ley y Espinoza , 2021).

Dentro de la metodología del MOSEIB, la evaluación se conoce como socialización, la cual permite realizar una valoración de forma cualitativa y por consiguiente conocer varios aspectos que conlleven a una retroalimentación, y se garantice la adquisición del conocimiento (Gavín, 2022). Un momento importante en donde se evalúa es la socialización

### **6.6. Currículo**

El currículo se refiere a un plan que incluye una serie de aspectos como objetivos, recursos, métodos de enseñanza, actividades, metodologías, que guían el proceso de la educación, lo cual busca que los estudiantes puedan desarrollarse plenamente,

relacionarse con el medio y promover su cultura en cualquier grupo en el que se encuentren (Molina y Bolaños, 1990).

El currículo guía el proceso educativo, ya que ofrece los lineamientos para desarrollar las habilidades, conocimientos, actitudes y valores que deben adquirir los estudiantes durante cada etapa. En el caso ecuatoriano actualmente está en vigencia un currículo priorizado en el cual se han implementado competencias (matemáticas, socioemocionales y digitales) que fortalecen el aprendizaje (Ministerio de Educación, 2016).

Además, la propuesta curricular debe estar contextualizada a la realidad educativa y a las necesidades de diferentes grupos sociales, siendo los docentes los encargados de adaptarlo de acuerdo con su interés y priorizando ciertos contenidos, demostrando que el documento puede llegar a ser lo suficientemente flexible (Arroyo, 2021).

### **6.7. Diálogo de saberes**

El diálogo de saberes es un encuentro entre los estudiantes, docente y la comunidad, a través de él se busca “de que el sujeto exprese su saber frente al saber del otro y de lo otro, pues la realidad vivida se debe incorporar a la escuela a través de sus costumbres, hábitos, creencias y saber popular” (Pérez y Moya, 2008, p. 455).

El diálogo permite que se valoren y se recuperen los saberes y conocimientos de las personas que conforman la comunidad, desde un enfoque académico; mientras que en la interculturalidad puede ser visto como un instrumento para aprender, conocer y vivir las distintas culturas, por medio de una convivencia e intercambio de conocimientos (Quichimbo et al., 2023).

## **7. Reflexión de la experiencia**

En la reflexión se relaciona la experiencia con los conceptos descritos en el marco conceptual que sustentan la sistematización. Además, se identifican los aciertos y errores de cada uno de los hitos al realizar un análisis crítico del proceso. A continuación, se describe cada uno de ellos:

### **7.1. Prácticas de séptimo nivel**

Durante la práctica desarrollada en séptimo nivel se comprendieron varios aspectos, ya que implicaba poner en práctica los conocimientos adquiridos en la universidad y en la institución, en donde se desarrollaron varias actividades como la planificación y ejecución de varias clases.

Una de las fortalezas fue el compromiso de adquirir y reforzar varios conocimientos con respecto a la elaboración de la planificación, ya que tras brindar una clase a los estudiantes se buscaba mejorar el ejercicio docente, implementando estrategias que cumplan con el objetivo de cada etapa de la metodología ERCA que incluía la planificación microcurricular. Sin duda, continuamente se indagaba para cumplir con los aspectos de una planificación, adaptando y organizando cada clase de acuerdo a la realidad educativa, influyendo positivamente en experiencias posteriores.

Un acierto significativo fue el reconocimiento del modelo constructivista como pieza clave dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual orientó el enfoque que debía tener cada clase, conduciendo a crear actividades en donde los estudiantes eran los protagonistas del conocimiento y planificar de forma secuencial, con el fin de mantener un orden cronológico, en donde cada etapa permita a los niños entender el tema.

Además, al momento de planificar, uno de los errores al principio fue la falta de inclusión de conocimientos y saberes enfocados en la interculturalidad; sin embargo, con el pasar del tiempo en varias clases se tomó en cuenta la diversidad y se realizaron las actividades con pertinencia cultural, incluyendo la lengua kichwa, con el fin de incentivar a que los niños aprendan a valorar y respetar estas diferencias.

La forma de realizar la evaluación también se reforzó, ya que se comprendió que no se puede evaluar únicamente a través de un cuestionario o banco de preguntas, sino que existen diferentes formas de llevar a cabo esto y que es necesario ir verificando cualitativamente el cumplimiento de cada etapa de la clase, valorando su rendimiento, ya

que así el docente puede ir realizando ciertas modificaciones o retroalimentando sobre los contenidos.

Una de las características más destacables de los estudiantes es que eran personas con mucha energía y tendían a distraerse fácilmente, por lo cual, era sumamente importante reconocer estas cualidades y plantear una planificación integrada con actividades para que se mantenga el orden hasta que completen todas sus actividades conjuntamente. Por ejemplo, las actividades grupales no debían exceder los tres integrantes.

Pese a varias limitaciones que enfrentaba la institución educativa, la creatividad fue fundamental a la hora de crear los recursos didácticos, ya que cada uno de ellos fue elaborado con base en los requerimientos de los estudiantes.

De igual forma, se fueron fortaleciendo ciertas cualidades sobre el rol docente, ya que con el pasar del tiempo y la convivencia diaria se generó una mayor confianza personal, lo cual también se transmitía a los estudiantes.

## **7.2. Preparación de la clase demostrativa**

Una de las debilidades fue el desconocimiento del modelo curricular que utilizaba la institución en donde se realizó la clase demostrativa y al principio resultó un reto planificar; sin embargo, gracias a la orientación por parte de los directivos fue posible realizarlo sin problema de acuerdo a la estructura por la que estaba compuesta la guía de interaprendizaje y todos los elementos que la integraban.

Además, dado que el tema “Formación de microterremotos”, no se encontraba explícitamente y claro en el currículo, demoró aún más el proceso hasta que se optó por realizar una adaptación tanto del objetivo como del dominio a lograrse. Este tema es uno de los problemas que surgen en la Educación Intercultural Bilingüe (EIB), puesto que las instituciones adoptan información de varios documentos o textos para asignar los temas, y no se respetan completamente los contenidos del currículo kichwa, lo cual dificulta la perspectiva y contextualización relacionada a la realidad de los estudiantes.

El acercamiento previo a la institución fue clave dentro del proceso, ya que permitió conocer varias características de la institución, los estudiantes, el docente tutor y el contexto de la comunidad, recopilando esta información en herramientas como la entrevista y la ficha de observación. Además, durante este tiempo se conoció la realidad

educativa, lo cual posibilitó que se realice una planificación contextualizada a las características del grupo estudiantil.

La inclusión de los saberes ancestrales fue primordial dentro de la planificación, dadas las características del grupo estudiantil, ya que la mayoría pertenecía a la cultura indígena kichwa. En este sentido, para cada fase se buscaron diferentes formas de integrar los saberes y conocimientos de la comunidad de Quinchuquí, lo cual fue un acierto, debido a que, aunque el tema no se prestaba para hablar desde los saberes ancestrales, tanto en la sensopercepción como en la conceptualización, se indagaron varios elementos que puedan tener este enfoque deseado. En conclusión, la conexión de estos conocimientos con los conceptos teóricos permitió que los estudiantes tuvieran una mejor conexión con el tema y participen activamente en cada una de las actividades.

Así mismo, el enfoque que debía mantener la planificación fue en base al constructivismo, por ello, se plantearon actividades como la elaboración de una adivinanza entre pares sobre el tema tratado en la clase, con el fin de que haya un trabajo en equipo y puedan desarrollar su parte cognitiva. En resumen, la aplicación de este modelo pedagógico resultó significativa, ya que la planificación estaba conformada por ejercicios orientados a la reflexión y producción de ideas.

De igual forma, los recursos didácticos que se elaboraron para las diferentes fases fueron de acuerdo con los requerimientos de los estudiantes; sin embargo, se considera que uno de los errores fue la falta de inclusión de la lengua kichwa en cada uno de ellos, ya que al plasmar o escribir diferentes términos en la lengua materna de los niños puede contribuir tanto al aprendizaje de los estudiantes como a la enseñanza que brindan los docentes.

### **7.3. Ejecución de la clase demostrativa**

La ejecución de la clase demostrativa sobre el tema “Formación de microterremotos” se desarrolló de forma asertiva, con base en las cuatro fases y cinco subfases que integran la guía de interaprendizaje, ya que los estudiantes lograron comprender el tema, lo cual se evidenció en la evaluación o socialización, dado que cada pareja ejecutó la actividad propuesta de la mejor forma posible y plantearon adivinanzas que cumplían con los indicadores de evaluación. Por ejemplo, una de las adivinanzas que elaboraron dos estudiantes fue la siguiente: “Soy un movimiento pequeñito, a veces ni me notan, pero soy capaz de mover el suelo. ¿Qué soy?” a lo que sus compañeros respondieron “los

microterremotos”. De esta forma se evidenció el cumplimiento del objetivo del círculo, planteado en la planificación.

Uno de los aciertos fue la aplicación del modelo constructivista, dado que resultó oportuna para el desarrollo de la clase, ya que los estudiantes producían sus propias ideas a partir de lo aprendido. También fue un acierto el hecho de tomar en cuenta el contexto estudiantil, como las actividades económicas del sector e incluso lugares más representativos de la comunidad como el “Wantun Rumi”, ya que permitió a los estudiantes relacionar el tema con la realidad y crear un intercambio de saberes entre sus conocimientos previos con el contenido científico abordado, valorando su riqueza cultural y permitiéndoles relacionar estos conocimientos con su vida cotidiana.

El rol docente que se manejó tendía a ser paciente, respetuoso, empático y comunicativo; sin embargo, se considera que una de las debilidades fue la inseguridad en un momento de la clase al tratar de incluir la lengua kichwa, lo cual se percibió por los estudiantes. Dado este inconveniente, en futuras prácticas docentes se tratará de apoyarse en material adecuado y aprender el idioma correctamente, con el fin de mejorar la comunicación con los estudiantes.

Los recursos didácticos resultaron pertinentes, por ejemplo, el rompecabezas de las placas tectónicas, las tarjetas de adivinanzas y el cartel del origen de los microterremotos permitieron reforzar el tema y captar la atención de los educandos. Un acierto rescatable es el tamaño de cada uno de estos recursos, ya que eran lo suficientemente visibles, llamativos y sobretodo funcionales.

## 8. Lecciones aprendidas

La sistematización de experiencias ha permitido obtener una serie de lecciones valiosas, como las siguientes:

Los docentes no se deben regir absolutamente en el currículo, ya que su principal cualidad es la flexibilidad y su aplicación debe responder a las necesidades educativas\*relacionar más con el ejemplo\* Por ejemplo, para la ejecución de la clase demostrativa, se creó el dominio, saber y objetivo del círculo con base en el tema “Formación de microterremotos”.

El docente es quien se encuentra frente al grupo estudiantil y debe actuar bajo ciertas cualidades con base en el amor, como lo plantea Paulo Freire (2008), ya que de esta manera permite que haya un mejor ambiente educativo. Debe confiar tanto en su capacidad para enseñar y en la capacidad de los estudiantes para aprender, dado que de esta manera contribuye a que los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades. Además, el docente debe propiciar actividades pedagógicas adecuadas que respondan a las necesidades de los estudiantes como el uso de materiales didácticos, el trabajo colaborativo y una comunicación afectiva.

La elaboración del marco conceptual es fundamental en la sistematización de experiencias, porque permite establecer una base teórica y definir conceptos con información oportuna obtenida de diferentes fuentes bibliográficas. Las fuentes deben tener validez académica, para lo cual es importante que se las obtenga en repositorios físicos o virtuales que sean confiables. Por esta razón, en la búsqueda que suele hacerse en línea se debe acudir a sitios web como Redalyc, Scielo o hacer búsquedas en Google Académico. Es primordial discernir de otras fuentes que no sean útiles como sitios web, blogs o videos que no pertenezcan a canales válidos.

En las escuelas interculturales bilingües con población estudiantil perteneciente a la cultura kichwa, la inclusión de su lengua materna durante el desarrollo de las clases permite fortalecer el diálogo de saberes, ya que de esta forma se promueve un aprendizaje contextualizado y el respeto hacia su propia identidad. Por ejemplo, en la clase demostrativa se realizó una actividad en la subfase de la sensopercepción en kichwa denominada “Movimientos de la Pachamama”, incluyendo palabras como samay (descanso), kuyurichik (moverse), kururichik utikay (moverse rápido), fomentando de esta forma la valorización de su cultura e incluyendo la lengua de una forma dinámica.

La elaboración de la sistematización de experiencias sirve como aporte para los estudiantes de la carrera de EIB de la UPS, ya que pueden obtener ideas que pueden implementar en sus prácticas preprofesionales, o rescatar aprendizajes significativos que se encuentran plasmados en los trabajos publicados, ya que analizan diversos procesos de la clase demostrativa, en donde se reconocen los aciertos y errores durante la práctica pre profesional, la preparación de la clase demostrativa y su ejecución. Es importante que estos aprendizajes no se queden solo en un grupo de estudiantes, sino que también se puedan compartir con otro grupo de docentes, como lo plantea Jara (2011).

## 9. Referencias

- Analuiza, V., Vilca, Y., & Matilla, C. (2023). Recursos didácticos para el desarrollo sensorial para niños de preescolar. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1-17.
- Aponte, F. (2020). Amor, tolerancia y respeto: Cualidades humanas del docente determinantes de la calidad educativa. *Revista científica del Decanato de Investigación y Postgrado de la Universidad Femín Toro*, 109-127.
- Arroyo, G. (2021). Modelo educativo implementado en Ecuador. Análisis y percepciones. *Dominio de las ciencias*, 7(6), 1019-1030. <https://doi.org/10.23857>
- García, D. (2024). La evaluación como herramienta para mejorar los aprendizajes la retroalimentación y la evaluación auténtica. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(9), 18-32. <https://doi.org/10.53595>
- García, D., Ramírez, M., & Maffey, S. (2025). Desarrollo de habilidades científicas en preescolar con el tema de las leyes de movimiento mediante una secuencia didáctica basada en indagación. *Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo*, 15. <https://doi.org/10.23913>
- García, J. (2016). Compromiso y esperanza en educación: Los ejes transversales para la práctica docente según Paulo Freire. *Educación*, 113-132.
- Gavín, M. (2022). *Las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Sociales acorde al MOSEIB en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Monseñor Leónidas Proaño”*. Riobamba. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9756/1/Gavin%20Guashpa%2C%20M%282022%29%20Las%20estrategias%20metodol%C3%B3gicas%20en%20el%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje%20de%20Ciencias%20Sociales%20acorde%20al%20MOSEIB%20en%20la%20Unidad%20Edu>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*(2), 1-21. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033>

- Hurtado, K. (2020). *Fortaleciendo el proceso de regulación metacognitiva utilizando la guía de interaprendizaje para la enseñanza del cuidado del medio ambiente*. Manizales. <https://repositorio.ucm.edu.co/server/api/core/bitstreams/fd80c68c-a24a-4033-917b-3c2959403373/content>
- Jara, O. (2011). *Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias*. [https://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0788/6\\_JAR\\_ORI.pdf](https://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0788/6_JAR_ORI.pdf)
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias*. <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/2121/Libro%20sistematizacio%CC%81n%20Cinde-Web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>: Primera edición colombiana.
- Ley, N., & Espinoza, E. (2021). Características de la evaluación educativa en el proceso de aprendizaje. *Universidad y Sociedad*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000600363&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000600363&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*.
- Ministerio de Educación. (2019). *Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB*. Quito.
- Molina, Z., & Bolaños, G. (1990). *Introducción al currículo*. Costa Rica: EUNED. [https://books.google.com.ec/books?id=Ew\\_JkA-5EaUC&lpg=PA15&ots=iTHnuLWU4m&dq=El%20curr%C3%ADculo%20se%20entiende%20como%20el%20conjunto%20de%20objetivos%2C%20contenidos%2C%20metodolog%C3%ADas%2C%20actividades%2C%20recursos%20y%20criterios%20de%20evaluaci%20](https://books.google.com.ec/books?id=Ew_JkA-5EaUC&lpg=PA15&ots=iTHnuLWU4m&dq=El%20curr%C3%ADculo%20se%20entiende%20como%20el%20conjunto%20de%20objetivos%2C%20contenidos%2C%20metodolog%C3%ADas%2C%20actividades%2C%20recursos%20y%20criterios%20de%20evaluaci%20)
- Napa, Z. (2023). *Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes*. Journal Scientific.
- Ocampo, J. (2008). Paulo Freire y la pedagogía del oprimido. *Historia de la Educación Latinoamericana*(10), 57-72. <https://www.redalyc.org/pdf/869/86901005.pdf>
- Olmedo, N., & Farrerons, O. (2018). *Modelos Constructivistas de Aprendizaje en Programas de Formación*. España: OmniaScience. <https://books.google.com.ec/books?id=xT9BDwAAQBAJ&pg=PA71&dq=que+>

son+los+modelos+constructivista+piaget&lr=&hl=es&source=gbs\_toc\_r&cad=2#v=onepage&q=que%20son%20los%20modelos%20constructivista%20piaget&f=false

Pérez, E., & Moya, N. (2008). *Diálogo de saberes y proyectos de investigación en la escuela*. <https://ve.scielo.org/pdf/edu/v12n42/art05.pdf>

Quichimbo, F., Cabrera, T., Arichabala, J., & Verdugo, M. (2023). Proceso metodológico del modelo de Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador: Construcción del diálogo de saberes, la interculturalidad y la diversidad. *Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*(20). <https://doi.org/10.37135>

Sarmiento, M., & García. (2021). Innovaciones Pedagógicas en Educación Intercultural: Un Desafío para la Práctica Docente. R. *Electrónica*, 2, 121-141. <file:///D:/Archivos/Downloads/Dialnet-InnovacionesPedagogicasEnEducacionInterculturalUnD-7960575.pdf>

Tipán, M., & Pérez, L. (2024). Diseños de materiales didácticos para la enselanza de la cultura y tradiciones de los estudiantes de octavo año de educación básica. *Ciencia Latina*, 8(4), 9397-9411. <https://doi.org/10.37811>

Toapanta, G. (2017). Los recursos del entorno promueven calidad educativa en el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales. *Revista Multidisciplinaria de investigación*, 31-46.

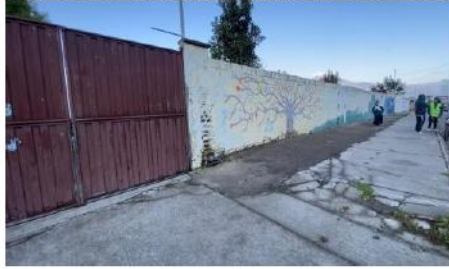
Vega, A., Analuisa, A., & Tinitana, V. (2024). La utilización del modelo constructivista dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina*, 11.

Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Géminis.  
[https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=wyYnHpDT17AC&oi=fnd&pg=PA5&dq=que+son+los+modelos+pedag%C3%B3gicos+Zubir%C3%ADa&ots=neZy-ZEP69&sig=VIE2Qkb4BDM2\\_5nuvKIP8FipwZ8&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=wyYnHpDT17AC&oi=fnd&pg=PA5&dq=que+son+los+modelos+pedag%C3%B3gicos+Zubir%C3%ADa&ots=neZy-ZEP69&sig=VIE2Qkb4BDM2_5nuvKIP8FipwZ8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)



	<p>En las paredes del aula se encuentran colgados mapas, esquemas o trabajos realizados por los estudiantes. Sin embargo, hace falta herramientas digitales, como un proyector, pizarra u otras, las cuales son importantes para reforzar el aprendizaje. Mientras que, en relación con la materia de Ciencias Naturales, se puede utilizar el huerto escolar, pero el tema que se va a desarrollar en la clase demostrativa considero que no se presta para ampliar el tema con este recurso.</p>	Recursos
De los estudiantes	<p>El aula designada es el 6to año EGB, conformado por un grupo de 21 estudiantes, en donde 12 son hombres y 9 mujeres.</p> <p>En cuanto a su contexto cultural, la mayoría son indígenas y hay un estudiante que es colombiano, los cuales tienen un fuerte apego a sus costumbres, vestimenta típica o festividades locales. Por otro lado, en relación con el ámbito social y económico, los padres de familia se dedican a la agricultura, albañilería, artesanías o al comercio local.</p> <p>Se logró observar que hay varios estudiantes que no tienen una supervisión de sus padres con el cumplimiento de sus tareas, e incluso unos pocos acudían sin una buena presentación o con el uniforme correctamente.</p> <p>La mayoría de los estudiantes demuestran interés en las clases y participan activamente, pero un grupo en específico de estudiantes tiene dificultades para concentrarse y se distraen fácilmente en ciertos momentos.</p> <p>El uso de la lengua indígena no es común y las clases no se pueden desarrollar al 100% en este idioma, ya que hay un estudiante que únicamente se comunica en castellano y otra parte de estudiantes tienen desarrolladas ciertas habilidades como la escucha, es decir que, entienden, pero lo logran hablarlo.</p> <p>En conclusión, el grupo de estudiantes refleja la diversidad cultural, lo cual nos brinda la oportunidad de enfrentar retos, por medio de la utilización de varias estrategias que integre los diferentes conocimientos y necesidades de los niños/as y jóvenes.</p>	<p>Contexto de los estudiantes</p> <p>Uso de la lengua indígena</p>
Del docente	<p>En general, la mayoría de los estudiantes participa activamente en las actividades propuestas por la docente. La motivación varía, ya que depende de su contexto familiar y social, lo cual se observó que hay varios estudiantes que provienen de familias disfuncionales, lo cual puede resultar contraproducente en el comportamiento de sus representados.</p> <p>La docente ha implementado diferentes estrategias, con el fin de estimular al grupo de estudiantes que presentan mayores dificultades, brindando refuerzo en los contenidos o incorporando actividades que valoren su cultura o experiencias diarias.</p> <p>La docente Elizabeth Jaqueline Cevallos, la cual cuenta con 32 años de servicio de la educación de los niños/as y jóvenes. Gracias a su formación académica, le ha permitido implementar diferentes estrategias pedagógicas de acuerdo a las necesidades del grupo, en donde continuamente promueve el respeto, colaboración y el aprendizaje significativo.</p> <p>Culturalmente la docente es mestiza, pero esto no le ha impedido relacionar los contenidos a la realidad de los estudiantes, incluso busca la forma para integrar el idioma kichwa y fomentar las prácticas de la cosmovisión andina.</p> <p>La docente ha demostrado estar comprometida con su labor, ya que mantiene una buena comunicación con los padres de familia cuando hay alguna novedad que se presente.</p>	<p>Motivación de los estudiantes</p> <p>Características de la docente</p>
<b>c) Anexo fotográfico</b>		

*Figura 1*  
*Exterior de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas"*



*Nota: Fotografía de la entrada de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas". Elaborador por: M. Potosí, 2025*

*Figura 2*  
*Interior de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas"*



*Nota: Fotografía de las áreas de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas". Elaborador por: M. Potosí, 2025*

*Figura 3*  
*Exterior del aula de 6to año de EGB de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas"*



*Nota: Fotografía del exterior del aula de 6to año de EGB de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas".  
Elaborador por: M. Potosí, 2025*

*Figura 4*  
*Interior del aula de 6to año de EGB de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas"*



*Nota: Fotografía del interior del aula de 6to año de EGB de la U.E.C.I.B. "Miguel Egas Cabezas".  
Elaborador por: M. Potosí, 2025*

## Anexo 2. Ficha de entrevista para el/la docente

FICHA DE ENTREVISTA		
<b>Fecha:</b> 30/01/2025	<b>Hora de inicio:</b> 12:30	<b>Hora de finalización:</b> 12:39
<b>Lugar de entrevista:</b> Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Miguel Egas Cabezas		
<b>Entrevistador/a:</b> Norma Pinto Ana Pinsag Melany Potosí		
Información del entrevistado/a		
Nombre completo: Elizabeth Jaqueline Cevallos Años de experiencia docente: 32 años Años de trabajo en esta IE: 8 Grado al que acompaña: 6to año de EGB “B” Número de estudiantes que acompaña en la actualidad: 21 Estudiantes. 12 Niños y 9 Niñas		
Bloque 1: Preguntas sobre el currículo, modelo pedagógico y estrategias didácticas		
¿Qué tipo de currículo que usan en la institución /aula? El tipo de currículo que se utiliza es el Intercultural Bilingüe, ya que pertenece al sistema de educación intercultural bilingüe.		
¿Qué tipo de planificación microcurricular usa? En la institución educativa se utiliza la Unidad Didáctica, en donde cada unidad didáctica está dividida en cuatro círculos de aprendizaje.		
¿Qué secuencia didáctica usa con más frecuencia para sus clases? Generalmente, la secuencia para las clases, es en base a las fases del conocimiento. Es decir, se inicia con el dominio del conocimiento, luego con la aplicación del conocimiento, seguido con la creación del conocimiento y se finaliza con la socialización; que corresponde al modelo de Educación Intercultural bilingüe, entendiéndose que cada fase contiene sus subfases.		
¿Qué modelo pedagógico emplea y por qué? Se emplea el modelo pedagógico que es el MOSEIB, que corresponde al sistema de educación. Además, porque se debe dar fe y debemos cumplir con lo que nos pide nuestro sistema de Educación Bilingüe.		
¿Cuáles son las estrategias didácticas que más emplea? Las estrategias que emplea con los estudiantes, es el autoaprendizaje cuando se envía a investigar, el aprendizaje interactivo para que los chicos actúen y aprendan de una forma diferente, participando entre todos, y el aprendizaje colaborativo cuando se hacen los trabajos en grupo, en parejas y de esta manera nos ayudamos mutuamente entre todos.		
¿Cuáles estrategias tan tenido mejor resultado con el grupo? Las estrategias que han ayudado a que el trabajo sea más efectivo es el aprendizaje o estrategias colaborativas, porque gracias a ello se ha podido superar muchos problemas de aprendizaje, sobre todo los chicos que tienen más dificultades en el aprendizaje.		
¿Qué temas han resultado más difíciles para los estudiantes en ese año escolar? En este año escolar se podría decir que hay muchos problemas que resolver en cuanto a la educación, ya que estos chicos son el rezago de lo que fue la pandemia por lo cual se debe reforzar mucho lo que es la escritura, lectura y matemáticas. En matemática presentan mayores problemas en las divisiones para 2 y 3 cifras, por lo que se está reforzando diariamente para que aprendan y se igualen en sus conocimientos.		
Bloque 2: Preguntas sobre los estudiantes y su aprendizaje		
¿Qué características tienen sus estudiantes? (con relación al contexto social, económico, cultural, uso de lengua indígena) Las características que tienen los estudiantes en relación a la parte social, es que tenemos diferentes grupos de estudiantes, por ejemplo, tengo mestizos, colombianos e indígenas. En lo económico, todo el grupo son de bajos recursos económicos, a los cuales les hemos ayudado en lo posible. En la parte cultural, algunos practican sus costumbres y algunos como que se están olvidando, pero como las planificaciones pertinentes, se ha tratado de recuperar la parte cultural y fortalecer la misma. En el uso de la lengua, hay chicos que, si		

entienden el idioma, pero hay chicos que no pueden expresarse; sin embargo, con las clases que a diario damos se ha estado reforzando y practicando el idioma para seguir avanzando con eso.

¿Cómo es el comportamiento y trabajo en el aula de niños y niñas?

El comportamiento de los chicos en base a la calificación del ministerio de educación, corresponde al grupo B, es decir, que ellos se involucran y participan en iniciativas que favorecen la convivencia pacífica, y en cuanto al trabajo con los chicos si nos desenvolvemos trabajando en la parte colaborativa, porque mutuamente nos ayudamos entre docentes y estudiantes para lograr el aprendizaje.

¿Cuántos estudiantes tienen necesidades educativas especiales (NEE)? Indicar el tipo de NEE

Hay un estudiante que corresponde a las NEE, el cual es el niño Maldonado Mateo. Es un chico que tiene grado 2 y no por ningún tipo específico, sino porque al chico no le han puesto a la escuela, ni a un grado de educación. Vino a 6to grado en segundo trimestre, y tuvo que recién aprendió a leer y escribir, pero con el niño si está respondiendo y hemos estado avanzando en lo que podemos.

¿Qué estrategias se han empleado con los estudiantes con NEE?

Con el estudiante hemos aplicado el aprendizaje interactivo, porque con él trabajo con diferentes materiales que le ayuda a que el niño refuerce su lecto-escritura.

### Anexo 3. Planificación microcurricular: guía de interaprendizaje

#### a) Portada y datos informativos

- Número y título de la Unidad de aprendizaje:
  - Chusku chunka chusku tantachiska yachay. Unidad 44
  - “Allpa mamawan sumak kawsay.” “La vida armónica con la naturaleza.”
- Número y título del Círculo de conocimientos y dominios:
  - Círculo 2. Pawkar Raymi
- Gráfico motivador, haciendo alusión al nombre del círculo y sus contenidos:

Figura 1  
Pawkar Raymi



Nota: Imagen obtenida del sitio web Sede Nacional Casa de las Culturas, 2021  
(<https://casadelacultura.gob.ec/postnoticias/allu-pacha-y-pawkar-raymi-tiempo-de-la-mujer/>)

- Objetivo de la unidad:
  - Appreciar el proceso de formación de microterremotos a través de la observación y el análisis de sus causas, efectos y su relación con la dinámica interna de la Tierra.
- Saber:
  - Formación de microterremotos. Pawkar Raymi
- Dominio:
  - **(DESAGREGADO) D.CN.EIB.44.1.1.** Explica de manera clara y coherente el proceso de formación de microterremotos en situaciones de comunicación oral y escrita, utilizando un vocabulario adecuado al contexto científico y siguiendo pautas básicas de exposición de información.
- Objetivo de aprendizaje para la clase:
  - Appreciar el proceso de formación de microterremotos a través de la observación y el análisis de sus causas, efectos y su relación con la dinámica interna de la Tierra.
- Modelo pedagógico que propone para la clase:
  - Modelo pedagógico constructivista: Los estudiantes por medio de varias pautas, deberán ir construyendo su aprendizaje a partir de experiencias previas y promoviendo el aprendizaje activo.
- Método didáctico que va a desarrollar en la clase:
  - Método lúdico: Con la ayuda de varios recursos previamente elaborados, con el fin de enseñar conceptos de manera interactiva y entretenida para los estudiantes.

#### b) Desarrollo de la guía

**1.-WILLAY CHANIKUNA-DATOS INFORMATIVOS**

**UECIB:** “Miguel Egas Cabezas”  
**YACHACHIK-DOCENTE:** Est. Melany Nicole Potosí Carvajal  
**TANTACHISHKA YACHAY YUPAY-UNIDAD N°:** 44  
**YACHAYMUYUY YUPAY-CIRCULO N°:** 2  
**PACHACHIK-FECHA:** 27/02/2025  
**GRADO:** 6TO AÑO DE EGB  
**PARALELO:** “B”

**ISHKAY NIKI YACHAY MUYUY “KUSHILLA KAWSAY”  
CÍRCULO DE CONOCIMIENTO N° 2  
VIDA ARMÓNICA**

**2.- YACHAYMUYUYPA PAKTANA-OBJETIVO DEL CIRCULO:**

Apreciar el proceso de formación de microterremotos a través de la observación y el análisis de sus causas, efectos y su relación con la dinámica interna de la Tierra.

**3.- YACHAYMUYUYPA YACHANAKUNA-MAPA DE SABERES Y CONOCIMIENTOS DEL CÍRCULO:**

Pawkar Raymi  
Formación de microterremotos

*Figura 1  
Pawkar Raymi*



*Nota: Imagen obtenida del sitio web Sede Nacional Casa de las Culturas, 2021 (<https://casadelacultura.gob.ec/postnoticias/allu-pacha-y-pawkar-raymi-tiempo-de-la-mujer/>)*

**4.- YACHAYMUYUYPI USHAYTA PAKTANA- DOMINIOS A LOGRARSE EN EL CÍRCULO:**

**(DESAGREGADO) D.CN.EIB.44.1.1.** Explica de manera clara y coherente el proceso de formación de microterremotos en situaciones de comunicación oral y escrita, utilizando un vocabulario adecuado al contexto científico y siguiendo pautas básicas de exposición de información.

**5.- YACHAYÑANTA RURAY - DESARROLLO DE LA GUÍA**

A. YACHAYTA TARIPANA- DOMINIO DEL CONOCIMIENTO	B. YACHAYWAN RURANA- APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	C. YACHAYTA WIÑACHIJ- CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO	D. WILLACHIKUY - SOCIALIZACIÓN.
YARIYAYKUNA- SENSOPERCEPCIONES			

<p><i>Realizar el juego del “Movimientos de la Pachamama”:</i> Los estudiantes deberán simular las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fase de reposo (Samay - descanso de la Pachamama):</b> Los estudiantes se recuestan en su pupitre en silencio y respirando profundamente.</li> <li>• <b>Fase de movimiento (Kuyurichik - moverse):</b> Todos comienzan a moverse lentamente como plantas que crecen con los movimientos de la tierra.</li> <li>• <b>Fase del florecimiento (Kuyurichik utikay - la celebración):</b> Los estudiantes se ponen de pie y extienden los brazos, representando el florecimiento de las plantas gracias a los movimientos de la Pachamama.</li> </ul> <p><b>TAPURIYNAKUY-PROBLEMATIZACIÓN</b> Contestar las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿El cuerpo se mantuvo estático todo el tiempo?</li> <li>• ¿Por qué creen que la Tierra se mueve sin que nos demos cuenta?</li> <li>• ¿Todos los movimientos de la Tierra son fuertes o algunos son pequeños e imperceptibles?</li> <li>• ¿Conocen cómo se forman estos pequeños movimientos de la Tierra?</li> <li>• ¿Saben lo que es un microterremoto?</li> </ul> <p><b>AMAWTA YACHAY-CONTENIDO CIENTÍFICO</b> Se realiza una explicación sobre qué son los microterremotos, la magnitud que poseen con ayuda de un mapa de las placas tectónicas de la Tierra y la anatomía de la formación de microterremotos. <i>Las principales causas y cómo se forman.</i> Los micro terremotos “se refiere a movimientos con magnitudes menores a 3 y que se registran a poca profundidad” (Santillán, 2024). ¿Ustedes conocen cómo se forman los micro terremotos? Pues el día de hoy vamos a conocer sobre qué son los micro terremotos y aprenderemos sobre cómo se forman, por lo cual nos ayudaremos de los siguientes subtemas:</p>	<p>Realizar una actividad grupal de 2 estudiantes en donde deberán armar el rompecabezas brindado para que reconozcan las placas tectónicas.</p>	<p>Los estudiantes en parejas crearán una adivinanza sobre el tema tratado en la clase en la tarjeta brindada. Ejemplo:</p> <p><i>“Me muevo muy despacio, Puedo hacer temblar el piso, Como un rompecabezas gigante soy, Mis piezas se unen y se separan. ¿Qué soy?”</i></p> <p><i>Imashi imashi Allimanta kuyurini, Allpatapash chukchuchita ushani, Yayaruku, umata pakikshina kani, Ñuka pakikuna, tantanakun shikanyampash.</i></p> <p><b>Respuesta:</b> Las placas tectónicas// Pachamamapa allpawkukuna</p>	<p>Cada equipo presentará la adivinanza elaborada y deberán exponerlo a sus compañeros, para que ellos razonen y den las respuestas. <b>Nota:</b> Esta actividad permitirá evaluar el aprendizaje de los estudiantes de manera dinámica de acuerdo a los parámetros del <b>ANEXO 1</b>.</p>
---	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen de los microterremotos</li> <li>• Capas de la Tierra</li> <li>• Movimiento de las placas tectónicas</li> <li>• Fallas geológicas</li> <li>• Relación entre la Madre Tierra (Pachamama) y los movimientos que ocurren dentro de ella.</li> </ul> <p><b>YACHAYTA RIKUY-VERIFICACIÓN</b>  Los estudiantes explicarán con sus propias palabras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué son los microterremotos?</li> <li>• ¿Cómo se forman los microterremotos?</li> <li>• ¿Es importante que agradezcamos a la tierra?</li> </ul> <p><b>YACHAYTANTACHIY-CONCLUSIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con ayuda de un mapa conceptual se reforzará el contenido visto durante la clase.</li> <li>• Se reflexionará sobre la importancia de cuidar la Tierra y agradecerle por su fertilidad, como lo hacen en el Pawkar Raymi.</li> </ul>																															
<p><b>6.- KAPUKUNA -RECURSOS:</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;"><b>Tecnológicos.</b></td> <td style="width: 25%;"><b>Humanos.</b></td> <td style="width: 25%;"><b>Materiales.</b></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Rompecabezas de las placas tectónicas</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tarjetas</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Cartel de la formación del microterremotos</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mapa conceptual del tema</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mapa de las placas tectónicas</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tarjeta de adivinanza</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>7.- YACHAYKUNATA KATICHINA MILLKA - MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES:</b></p>				<b>Tecnológicos.</b>	<b>Humanos.</b>	<b>Materiales.</b>				Rompecabezas de las placas tectónicas				Tarjetas				Cartel de la formación del microterremotos				Mapa conceptual del tema				Mapa de las placas tectónicas				Tarjeta de adivinanza	
<b>Tecnológicos.</b>	<b>Humanos.</b>	<b>Materiales.</b>																													
		Rompecabezas de las placas tectónicas																													
		Tarjetas																													
		Cartel de la formación del microterremotos																													
		Mapa conceptual del tema																													
		Mapa de las placas tectónicas																													
		Tarjeta de adivinanza																													

TRIMESTRE: 2		UNIDAD: 44		PROCESO: D. D. T. E.		ÁREA: Ciencias Naturales			
Nº	NÓMINA	CIRCULO 1		CIRCULO 2		CIRCULO 1		CIRCULO 2	
		DOMINIO DEL C APLICACIÓN	DOMINIO DEL C SOCIALIZACIÓN	DOMINIO DEL C APLICACIÓN	DOMINIO DEL C SOCIALIZACIÓN	DOMINIO DEL C APLICACIÓN	DOMINIO DEL C SOCIALIZACIÓN	DOMINIO DEL C APLICACIÓN	DOMINIO DEL C SOCIALIZACIÓN
1	AMAGUÑA DOMÍNGUEZ NUSTIA YARINA								
2	CACHISUANGO CABASCANCO MATEO ISMAEL								
3	CACHISUANGO TITUMBA OSTIN JADIEL								
4	COLUMBA CABASCANCO SANDY DAYANA								
5	CONEJO CUSPICAGUA ISAAC ISMAEL								
6	COTACACHI PUPALES CRYSTAL KEARI								
7	ESPINOSA LEMA MILAN YAIR								
8	LEAL REINOSO MAXIMILIANO								
9	MALES ESPINOSA MARCEL ANDRÉS								
10	MALDONADO VÁSQUEZ LUIS MARTEO								
11	ORTIZ SANCHEZ CÉSAR ADRIAN								
12	PINEDA SEGOVIA YAHIR STEFANO								
13	OLUSHPE PERUGACHI SAYLA ANGGI								
14	SANTILLAN DOMÍNGUEZ ANGELO COSAMA								
15	TERÁN PERUGACHI YURITH ALEMAY								
16	VARGAS DE LA CRUZ EMILY ALEANDRA								
17	VÁSQUEZ CANDO SUNGUA YARI								
18	VEGA CONEJO EMILY SAYURI								
19	VEGA LEMA EMILY NAVIBET								
20	YAMBERLA SALAZAR CRISTOPHER PAUL								
21	ZUMARRAGA RAMOS MIGUEL ANGEL								

## 8.- YACHAY TARIPANATA PAKTASHKATA RIKUK HILLAY-INSTRUMENTOS DE LOGROS DE DOMINIOS:

### KAMUTASHKA PANKA-RÚBRICA

Ficha de observación Anexo 1

## 9.- YACHAYPA HILLAYKUNA-ANEXOS

Anexo 1

Criterio	Excelente (5pts)	Buena (4pts)	Regular (3pts)	Necesita mejorar (2pts)
Creatividad y originalidad (La actividad es innovadora y atractiva)				
Claridad y coherencia (La actividad tiene sentido y es entendible)				
Vocabulario adecuado (Utiliza los términos científicos adecuados y organiza bien sus ideas)				
Relación con el tema (La actividad se encuentra relacionada directa con el tema)				
Ortografía y redacción (Escritura sin errores ortográficos)				

## 10.- YANAPAK KAMUKUNA-BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.univision.com/explora/mapa-de-las-placas-tectonicas>

<https://casadelacultura.gob.ec/postnoticias/allu-pacha-y-pawkar-raymi-tiempo-de-la-mujer/>

#### **Anexo 4. Ficha del contenido científico de la clase**

1. **Tema de clase:** Formación de microterremotos

2. **Saber:** Pawkar Raymi

Formación de microterremotos

3. **Dominio:** (DESAGREGADO) D.CN.EIB.44.1.1. Explica de manera clara y coherente el proceso de formación de microterremotos en situaciones de comunicación oral y escrita, utilizando un vocabulario adecuado al contexto científico y siguiendo pautas básicas de exposición de información.

4. **Introducción:**

La clase se desarrollará sobre el tema de la formación de los microterremotos, los cuales “se refiere a movimientos con magnitudes menores a 3 y que se registran a poca profundidad” (Santillán, 2024). Con ayuda de los siguientes subtemas:

- Origen de los microterremotos
- Capas de la Tierra
- Movimiento de las placas tectónicas
- Fallas geológicas
- Relación entre la Madre Tierra /Pachamama) y los movimientos que ocurren dentro de ella

La siguiente información se ha obtenido de diferentes fuentes, en donde se ha elegido fuentes confiables que brinden la información necesaria y se ha relacionado con el saber alusivo a la fecha del Pawkar Raymi.

5. **Desarrollo:**

3.1 **Investigación científica del tema:**

Los microterremotos “Se refiere a movimientos con magnitudes menores a 3 y que se registran a poca profundidad” (Santillán, 2024).

- **Origen de los microterremotos:**

Los sismos tienen un punto de partida, el cual inicia en el “hipocentro o foco es la zona en el interior de la Tierra donde inicia la ruptura de la falla: desde ahí se propagan las ondas sísmicas” (RSN, 2019); mientras que el “epicentro es el punto en la superficie terrestre situado directamente encima del hipocentro” (RSN, 2019).

- **Capas de la tierra:**

La Tierra se encuentra compuesta por varias capas, las cuales son: “corteza, manto y núcleo, cada una de las cuales comprende diversos estratos intermedios y tiene determinadas características, que veremos a continuación por separado”. (Editorial Etecé, 2024)

La corteza terrestre es la que “abarca toda la corteza terrestre” (Editorial Etecé, 2024) y en donde se encuentran las placas tectónicas.

- **Movimiento de las placas tectónicas:**

La Tierra se encuentra compuesta por varias capas.

Una placa tectónica “es una gran porción de roca sólida, de forma irregular, generalmente compuesta por litosfera oceánica y continental. El tamaño de las placas puede variar mucho, desde cientos a miles de kilómetros.” (Univision, 2011)

Ahora, las distintas placas que encontramos en la Tierra “no están estáticas, sino en constante movimiento, de tal modo que unas cargan contra otras” (Gutiérrez, 2024). Y ¿Por qué se genera un micro terremoto? La respuesta es clara, debido a que las placas tectónicas “se deslizan y pueden chocarse entre sí, de allí es que surge la actividad tectónica” (Bordino, 2023)

- **Fallas geológicas:**

Las fallas son el resultado de fuerzas tectónicas que actúan en la corteza terrestre, las cuales producen una acumulación de tensiones mecánicas en las rocas que superan su límite plástico, es decir, la resistencia del material rocoso (Munilla, 2024) . Es decir, las fallas son aquellas que se encuentran en los bordes de las placas y crean fracturas en la corteza terrestre, lo cual produce una liberación repentina de la tensión que se ha acumulado produciendo de esta manera los micro terremotos.

- **Relación entre la Madre Tierra /Pachamama) y los movimientos que ocurren dentro de ella**

La celebración del Pawkar Raymi es la “Fiesta del florecimiento” dentro de la cultura de las comunidades indígenas del Ecuador, en donde se celebra el florecimiento y fertilidad de la tierra en los meses de febrero y marzo. Además, coincide con las fechas de cosecha del maíz, el cual es uno de los granos más sagrados y consumidos dentro de la cosmovisión andina.

En la comunidad de Peguche se desarrollan diferentes actividades en honor a esta festividad entre juegos deportivos, rituales ancestrales, danzas y presentación de música tradicional.

En relación con la Pachamama se puede hacer referencia a la tranquilidad que brinda a cada una de las comunidades indígenas, en donde permite que se desarrolle cualquier actividad agrícola y por ello es importante ser recíproco con la tierra que nos brinda el Buen Vivir.

### 3.2 **Investigación de los cocimientos propios:**

La parroquia de Miguel Egas Cabezas es una zona con mucha diversidad y riqueza de la Tierra, lo cual se puede apreciar en todas las áreas turísticas que podemos encontrar. A continuación, se presentarán diferentes zonas turísticas que representan a esta parroquia y la relación que tiene con el tema principal:

#### - **Cascada de Peguche:**

Cesar Cuerez, Presidente de la comunidad de Pachallacta menciona en el video que “Para nosotros la cascada de Peguche es muy importante, para el turismo, también para nuestra cosmovisión como las ceremonias como el Inty Raymi, Pawkar Raymi y siempre la cascada nos da energía para nosotros”. (UTV en línea, 2023)

#### - **Piedra Wantun Rumi:**

Según Rafael Lema, emprendedor de la Parroquia Miguel Egas Cabezas en el video de UTV en línea (2023) menciona que:

En la comunidad de Quinchuquí alto hay una piedra llamada Wantun Rumi, la cual es considerada para la población como una piedra sagrada, milenaria, arqueológica y una piedra ancestral. Según cuenta la historia que nuestros antepasados han tratado como un Dios y que los Amautas incas se reunían cada 22 de marzo, según el calendario Incaico, para planificar que se va a realizar el resto de los días del año.

#### - **Cordillera de los Andes:**

En la comunidad de Quinchuquí el saber sobre la cosmovisión Andina aún se encuentra presente y se rescata con mucho valor los conocimientos sobre la Pachamama y en sí la Tierra, para conocer más sobre estos aspectos se ha realizado una entrevista:

#### **Datos:**

**Nombre de la entrevistada:** Mónica Imbaquingo (Artesana)

**Fecha:** 10/02/2025

**Lugar:** Parroquia Miguel Egas Cabezas - Comunidad de Quinchuquí

**Tema:** Montañas de Quinchuquí

#### **Información del entrevistado/a:**

La presente entrevista se ha realizado con el fin de conocer más sobre los volcanes, montañas u otras formaciones que conforman la Cordillera de los Andes y la relación que tienen estos con la cosmovisión de la zona. Además, estudió fuera del país por alrededor de 3 años para formarse como docente; sin embargo, no pudo culminar sus estudios por problemas económicos y otros,

lo cual sirvió como gran ayuda, ya que la entrevistada pudo relacionar los diferentes conceptos científicos con la cosmovisión de su comunidad.

### **Transcripción de la entrevista:**

- Est. Melany Potosí: Buenas tardes estimada Mónica, mi nombre es Melany Potosí y soy estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe. El día de hoy me encuentro aquí para realizarle una entrevista sobre los saberes que tienen las personas de la comunidad y usted, acerca de las montañas que conforman la cordillera de los Andes.

- Mónica Imbaquingo: Buenas tardes, mi nombre es Mónica Imbaquingo y me encuentro encantada de responder a sus inquietudes y brindar información de nuestra linda comunidad.

- Est. Melany Potosí: Bueno en esta ocasión quisiera que me relate sobre los conocimientos que tienen acerca de los volcanes, montañas u otras formaciones que conforman la Cordillera de los Andes y la relación que tienen estos con la cosmovisión de la zona.

- Mónica Imbaquingo: Bueno uno de los volcanes más imponentes que tenemos dentro de nuestra provincia es el Tayta Imbabura, el cual es de gran importancia cultural y se puede decir que geológica. A que me refiero con esto. Al hablar de la parte cultural es una deidad espiritual que nos protege y también la que brinda fertilidad de los suelos, otorgando los diferentes productos que se dan como el choclo, fréjol, mellocos, o cualquier granito que se dé. Además, a las faldas de él se realizan las ceremonias o rituales, para bendecir nuestras cosechas, salud y que nos llene de energía a todos los comuneros. Ahora, por otro lado, geológicamente, pues es uno de los volcanes que forma parte de la cordillera de los Andes, la cual es una cadena montañosa que son fruto del movimiento de las placas tectónicas, y bueno esto también en relación con su tema general, pues es que los microterremotos o terremotos, son el resultado de la actividad de los volcanes o el movimiento de estas placas.

- Est. Melany Potosí: Muchas gracias estimada, esto ha sido de gran ayuda, ya que sus conocimientos se relacionan con la realidad de la zona.

- Mónica Imbaquingo: No hay de que, como le comuniqué en un punto de mi vida quise ser docente y por ello también he adquirido varios conocimientos, y que bien que la educación bilingüe ahora tome en cuenta estos aspectos.

- Est. Melany Potosí: Listo, muy amable.

### **6. Articulación de los contenidos y conocimientos investigados:**

En la comunidad de Quinchuquí, el Pawkar Raymi es una celebración en donde se hace honor a la fertilidad del suelo. Es importante rescatar estos conocimientos sobre la cosmovisión andina, ya que permite que por medio de los estudiantes esto perdure en el tiempo y las prácticas no se pierdan.

La formación de microterremotos, es un fenómeno que se encuentra relacionado directamente con la tierra en donde habitamos y desarrollamos nuestra vida, por ello es importante conocer aspectos relacionados con los saberes de la comunidad. Por un lado, la cascada de Peguche nos brinda un espacio para conectar con la naturaleza y realizar diferentes rituales como el Inty Raymi o el Pawkar Raymi, ya que brinda a todas las personas energía a través del agua que circula por la cascada.

La piedra de Wantun Rumi, es otro de los lugares turísticos de la comunidad, pero también posee una historia de trasfondo, en donde es considerada como una piedra espiritual, milenaria, arqueológica y ancestral, en donde se realizaban reuniones importantes para organizar las actividades que se desarrollarán durante un año completo. Esta roca puede ser uno de los resultados que pueden surgir tras el movimiento de la tierra, o si es el resultado de una fragmentación o desplazamiento de un sismo fuerte, y por ello es importante mencionarlo.

Y finalmente, el volcán Imbabura o conocido como “Tayta Imbabura”, es una de las montañas que conforma la cordillera de los Andes, la cual es una falla geológica que se formó tras un movimiento de las placas tectónicas. Dicho cráter es considerado como una deidad que brinda protección, seguridad y fertilidad a los suelos de la comunidad.

En conclusión, todos estos saberes que se han logrado capturar se encuentran relacionados directamente con la formación de los microterremotos y con el área de Ciencias Naturales, y dentro de la educación es importante conocer la riqueza que tienen los suelos o aquello que puede surgir a partir del movimiento de las placas tectónicas, y que podemos encontrar en nuestro entorno natural.





## 7. **Referencias:**

Bordino, J. (18 de 09 de 2023). EcologíaVerde. Obtenido de Terremoto: qué es, partes, cómo se produce y tipos: <https://www.ecologiaverde.com/terremoto-que-es-partes-como-se-produce-y-tipos-3644.html?form=MG0AV3>

Editorial Etecé. (03 de 08 de 2024). Concepto. Obtenido de Capas de la Tierra: <https://concepto.de/capas-de-la-tierra/>

- Gutiérrez, R. (30 de 09 de 2024). GACETA UNAM. Obtenido de ¿Qué son y por qué se originan los microsismos?: <https://www.gaceta.unam.mx/que-son-y-por-que-se-originan-los-microsismos/?form=MG0AV3>
- Munilla, V. (22 de 01 de 2024). GeoEnciclopedia. Obtenido de Fallas geológicas: qué son, tipos y ejemplos: <https://www.geoenciclopedia.com/fallas-geologicas-que-son-tipos-y-ejemplos-830.html?form=MG0AV3>
- RSN. (23 de 01 de 2019). Universidad de Costa Rica. Obtenido de ¿Qué son el hipocentro y el epicentro? : <https://rsn.ucr.ac.cr/documentos/educativos/sismologia/2329-que-son-el-hipocentro-y-el-epicentro>
- Santillán, M. (17 de 09 de 2024). Ciencia UNAM-DGDC. Obtenido de ¿Qué provoca los microsismos en el poniente de la CDMX?: <https://ciencia.unam.mx/leer/1532/-que-provoca-los-microsismos-en-el-poniente-de-la-cdmx-?form=MG0AV3>
- Univision. (31 de 05 de 2011). Univision Noticias. Obtenido de Mapa de las placas tectónicas: <https://www.univision.com/explora/mapa-de-las-placas-tectonicas>
- UTV en línea. (30 de 03 de 2023). 27. Parroquia Miguel Egas - Cantón Otavalo - La Voz de la Ruralidad (Video). Youtube. Obtenido de [https://youtu.be/9SH\\_hbRIVpk?si=SuZaOUOf9A3kNOwo](https://youtu.be/9SH_hbRIVpk?si=SuZaOUOf9A3kNOwo)

## Anexo 5. Formato para presentar el recurso didáctico

Momento de la clase	Recurso	Finalidad del recurso
Yariyaykuna - Sensopercep ciones	<p><b>Recursos convencionales</b></p> <p>Tipo de recurso: Materiales convencionales Tarjetas con las siguientes palabras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samay – descanso</li> <li>• Kuyurichik – moverse</li> <li>• Kuyurichik utikay – movimiento rápido.</li> </ul>	<p>El siguiente recurso se utilizará para incentivar a los estudiantes sobre el tema a tratar, en donde deberán simular las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fase de reposo (Samay - descanso de la Pachamama)</li> <li>➤ Fase de movimiento (Kuyurichik - movimiento):</li> <li>➤ Fase del florecimiento (Kuyurichik utikay – movimiento rápido):</li> </ul> <p>Las diferentes fases permiten a los estudiantes contemplar el porqué de la ceremonia del Pawkar Raymi.</p>
Amawta Yachay- Contenido Científico	<p><b>Recursos convencionales</b></p> <p>Tipo de recurso: Materiales impresos Mapa de las placas tectónicas de la Tierra. Figura 4 Mapa de las placas tectónicas</p>  <p>Nota: Imagen obtenida del sitio web UNIVISION, 2011, (<a href="https://www.univision.com/explora/mapa-de-las-placas-tectonicas">https://www.univision.com/explora/mapa-de-las-placas-tectonicas</a>)</p>	<p>El siguiente recurso se utilizará para que los estudiantes puedan observar las placas de la Tierra y reconocer aquellas placas que abarcan a nuestro país.</p>
	<p><b>Recursos convencionales</b></p> <p>Tipo de recurso: Materiales manipulativos Cartel de la anatomía de un terremoto Figura 5 Cartel de la anatomía de un terremoto</p>  <p>Nota: Imagen obtenida del video de hecho por katia, 2024 (<a href="https://www.tiktok.com/@hecho_por_katia/video/7438384635987397943">https://www.tiktok.com/@hecho_por_katia/video/7438384635987397943</a>)</p>	<p>El recurso permite que los estudiantes observen directamente el origen de los microterremotos. En donde podrán reconocer cuál es el punto de partida, y todo el proceso de formación de este suceso.</p>
Yachaywan Rurana- Aplicación Del Conocimient o	<p><b>Recursos convencionales</b></p> <p>Tipo de recurso: Materiales manipulativos Rompecabezas de las placas tectónicas Figura 6 Rompecabezas de las placas tectónicas</p>  <p>Nota: Rompecabezas de las placas tectónicas. Elaborado por: M. Potosí, 2025.</p>	<p>El rompecabezas es un recurso en donde los estudiantes podrán reconocer de cerca las placas tectónicas y cuando ellos muevan las piezas podrán simular el choque que se puede dar entre ellas, lo cual genera las fallas geológicas y lo más importante del tema, los microterremotos.</p>
Yachayta Wiñachiy- Creación Del Conocimient o	<p><b>Recursos convencionales</b></p> <p>Tipo de recurso: Materiales manipulativos Tarjeta de adivinanzas Figura 7 Rompecabezas de las placas tectónicas</p>  <p>Nota: Tarjeta de adivinanzas. Elaborado por: M. Potosí, 2025.</p>	<p>La tarjeta de adivinanzas sirve para que los estudiantes escriban una adivinanza de forma creativa y llame su atención, con el fin de que ellos puedan realizarlo de la mejor manera.</p>

## Anexo 6. Rúbrica para la evaluación del tribunal



### CARRERA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE Clase demostrativa

#### 3.1 Rúbrica para los miembros del tribunal

Nombre del estudiante: Potosi Casvajal Melany Nicole  
 Fecha: 27- febrero - 2025 Grado: 6  
 Tema de la clase: Formación de microterremotos  
 Docente 1: Francisco Rodriguez  
 Docente 2: Catalina Alvarez

Competencias docentes		Puntaje máximo	Puntaje obtenido
1	Maneja adecuadamente el lenguaje verbal y no verbal. El tono de voz es claro y se proyecta a todo el curso.	4	4
2	Las actividades estimulan el desarrollo de destrezas cognitivas, psicomotrices y/o actitudinales de los estudiantes.	4	4
3	Promueve la participación de los estudiantes	4	4
4	Interacciona con los estudiantes	4	4
5	Emplea la lengua indígena en la ejecución de la clase.	10	1
<b>Planificación, modelo pedagógico y secuencia de la clase</b>			
6	Existe coherencia entre la planificación y la clase ejecutada	4	4
7	Desarrolla la clase según el modelo pedagógico especificado en la planificación	4	4
8	Se desarrolla la clase de manera ordenada	4	4
9	Motiva y despierta el interés hacia el tema de clase	4	4
10	Activa conocimientos previos pertinentes con el tema de clase	4	4
11	Cierra el proceso didáctico de la clase: concluye, sintetiza, retroalimenta	4	3
12	Distribuye el tiempo de acuerdo con la planificación	4	4
13	La clase es pertinente al contexto, ámbito de aprendizaje y grupo	4	4
<b>Dominio del contenido</b>			
14	Demuestra conocimiento profundo del tema de clase	6	5
15	Presenta el contenido del tema con precisión, amplitud y claridad	6	5
16	Contextualiza el contenido del tema y lo articula con los saberes de su cultura	6	4
<b>Uso del material didáctico</b>			
17	Los recursos son pertinentes, funcionales y contribuyen al desarrollo de la clase	6	6
18	Utiliza el recurso como apoyo para mejorar la comprensión del contenido y demuestra dominio en su aplicación.	6	6
<b>Evaluación</b>			
19	Da seguimiento al estudiante en su proceso de aprendizaje	6	5
20	El instrumento de evaluación es coherente con el tema desarrollado en clase y para el grupo de estudiantes (edad, contexto, complejidad del tema)	6	6
<b>Total:</b>		100	85

Nota en letras

Abierta y curiosa

Francisco Rodriguez  
Firma Docente 1

Catalina Alvarez  
Firma Docente 2

Melany Nicole Potosi Casvajal  
Firma estudiante

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

## Anexo 7. Rúbrica de coevaluación para estudiante que observa la clase demostrativa



**CARRERA DE EDUCACIÓN INTRACULTURAL BILINGÜE**  
**Asignatura de Integración Curricular**  
**Fase 3 - Instrumento 3.2**

**3.2 Rubrica de coevaluación para estudiante que observa la clase demostrativa**

Nombre del estudiante: Melany Nicole Potosi Carvajal  
 Fecha: 27-02-2025 Grado: 6to "B"  
 Tema de la clase: Formación de microterremotos  
 Estudiante que observa la clase: Norma Pinto

Valorar cada criterio de manera cualitativa:  
 (Muy Bien - MB); (Bien - B); (Regular - R); (Insuficiente - I)

Competencias docentes	MB	B	R	I
1 Motiva y despierta el interés hacia el tema de clase	X			
2 Activa conocimientos previos pertinentes con el tema de clase	X			
3 Maneja adecuadamente el lenguaje verbal y no verbal. El tono de voz es claro y se proyecta a todo el curso.	X			
4 Las actividades estimulan el desarrollo de destrezas cognitivas, psicomotrices y/o actitudinales de los estudiantes.	X			
5 Durante el desarrollo de la clase se considera la diversidad personal a nivel cultural y social	X			
6 Promueve la participación de los estudiantes	X			
7 Distribuye el tiempo adecuadamente	X			
8 Cierra el proceso didáctico de la clase: concluye, sintetiza, retroalimenta	X			
9 Emplea la lengua indígena en la ejecución de la clase			X	
<b>Dominio del contenido</b>				
10 Demuestra conocimiento profundo del tema de clase	X			
11 Presenta el contenido del tema con precisión, amplitud y claridad	X			
12 Contextualiza el contenido del tema y lo articula con los saberes de su cultura	X			
<b>Uso del material didáctico</b>				
13 El recurso es pertinente, funcional y contribuye al desarrollo de la clase	X			
14 Utiliza el recurso como apoyo para mejorar la comprensión del contenido y demuestra dominio de la aplicación del recurso didáctico.	X			
<b>Evaluación</b>				
15 Da seguimiento al estudiante en su proceso de aprendizaje durante la clase	X			
16 El instrumento de evaluación es coherente con el tema desarrollado en clase y para el grupo de estudiantes (edad, contexto, complejidad del tema)	X			
<b>Planificación, modelo pedagógico y secuencia de la clase</b>				
17 Se desarrolla la secuencia didáctica de manera ordenada	X			
18 La clase es pertinente al contexto, ámbito de aprendizaje y grupo	X			

**Observaciones:**

*..la clase... fue... significativa... e... interesante... para... las... estudiantes... lo... única... que... faltó... fue... ma...  
 .por... uso... del... idioma... kichwa... pero... se... tomó... en... cuenta... la... cultura... de... los... estudiantes.....*

## Anexo 8. Rúbrica de autoevaluación para estudiante que realiza la clase demostrativa



**CARRERA DE EDUCACIÓN INTRACULTURAL BILINGÜE**  
**Asignatura de Integración Curricular**  
**Fase 3 - Instrumento 3.3**

**3.3 Rubrica de autoevaluación para estudiante que realiza la clase demostrativa**

Nombre del estudiante: Melany Nicole Polosi Carvajal  
 Fecha: 27-02-2025 Grado: 6to EGB "B"  
 Fecha: \_\_\_\_\_  
 Tema de la clase: Formación de microterremotos

Valorar cada criterio de manera cualitativa  
 (Muy Bien - MB); (Bien - B); (Regular - R); (Insuficiente - I)

Competencias docentes		MB	B	R	I
1	Motivo y despierto el interés hacia el tema de clase	X			
2	Activo conocimientos previos pertinentes con el tema de clase	X			
3	Manejo adecuadamente el lenguaje verbal y no verbal. El tono de voz es claro y se proyecta a todo el curso.	X			
4	Las actividades estimulan el desarrollo de destrezas cognitivas, psicomotrices y/o actitudinales de los estudiantes.	X			
5	Durante el desarrollo de la clase considero la diversidad personal a nivel cultural y social	X			
6	Promuevo la participación de los estudiantes	X			
7	Distribuyo el tiempo de acuerdo con la planificación	X			
8	Cierro el proceso didáctico de la clase: concluyo, sintetizo, retroalimentación	X			
9	Empleo la lengua indígena en la ejecución de la clase.		X		
Dominio del contenido					
10	Demuestro conocimiento profundo del tema de clase	X			
11	Presento el contenido del tema con precisión, amplitud y claridad	X			
12	Contextualizo el contenido del tema y relaciono con los saberes de su cultura	X			
Uso del material didáctico					
13	El recurso es pertinente, estético y contribuye al desarrollo de la clase	X			
14	Utilizo el recurso como apoyo para mejorar la comprensión del contenido y demuestro dominio de la aplicación del recurso didáctico.	X			
Evaluación					
15	Doy seguimiento a los estudiantes en su proceso de aprendizaje durante la clase	X			
16	El instrumento de evaluación es coherente con el tema de clase y para el grupo de estudiantes (edad, contexto, complejidad del tema)	X			
Planificación, modelo pedagógico y secuencia de la clase					
17	Existe coherencia entre la planificación y la clase ejecutada	X			
18	La clase se desarrolla según el modelo pedagógico especificado en la planificación (revisar tabla de modelos pedagógicos)	X			
19	Se desarrolla la secuencia didáctica de manera ordenada y coherente con la planificación	X			
20	La clase es pertinente al contexto, ámbito de aprendizaje y grupo	X			

**Observaciones:**

.....  
 .....