



**INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE OAXACA  
ESCUELA NORMAL BILINGUE INTERCULTURAL DE  
OAXACA**



**CLAVE: 20DNL0001R**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE**

**ASESORA: MARCELA HERNANDEZ MENDEZ**

**CIENCIAS NATURALES**

**ESTUDIANTE:**

**ROSA LINDA LOPEZ GOMEZ**

**GRUPO: 202 PRIMARIA**

**TERCER SEMESTRE**

**SIERRA JUAREZ**

**SAN JERONIMO TLACOCHAHUAYA, TLACOLULA OAXACA A 20 DE  
DICIEMBRE DEL 2020**

## Ciencias naturales

Las ciencias naturales al vincularla con los momentos de la investigación participante me pude dar cuenta que tienen la misma finalidad para formar a estudiantes que sean el transformador de su propio entorno, con el objetivo de conocer la realidad y transformarla, para el nivel del conocimiento, de esa manera promover nuevos conocimientos, a partir de lo que el docente conoce, lo que aún no ha comprendido, tiene las herramientas para indagar, investigar para así poder propiciarles a sus estudiantes una mejor aprendizaje en torno al contexto que viven ya que aprendemos a través de la vida comunitaria con todas aquellas actividades que se realizan en la comunidad, en la familia y en la sociedad para desarrollar la creatividad, el aprendizaje y las experiencias que los adultos han tenido o los mismos que nosotros hemos adquirido a lo largo del tiempo, dependiendo en el contexto que cada uno se encuentra.

Por eso es importante seleccionar bien el perfil de un maestro intercultural, más que nada que conozca el significado de la palabra interculturalidad para que de esa manera comprenda que existen diferentes culturas, creencias, usos y costumbres, en todos los pueblos indígenas y la importancia que representan para nosotros, de igual manera tiene que tener los conocimientos lingüísticos, hechos históricos, sociales, culturales que pasan en la comunidad, en un sentido crítico y los valores que sea respetuoso con las culturas ya que cada comunidad tiene sus propias culturas diferentes a otras, para la construcción de enseñanza y aprendizajes a los alumnos de esa manera mirar desde la comunidad que aspectos nos faltan por implementar y comprender y seguir aprendiendo desde la vida comunitaria, ya que esto va de la mano con las ciencias naturales momento de sembrar milpa, frijol, calabaza, para limpiar la caña todas aquellas actividades que los seres humanos realizamos desde la comunidad está relacionado con las ciencias naturales.

El papel de los docentes es fundamental ya que ellos nos van transmitiendo conocimientos que nosotros debemos aprender por ejemplo muchas veces no conocemos situaciones que suceden en la comunidad por ejemplo las fiestas tradicionales, la cosmovisión y las creencias es donde los docentes nos ponen a investigar cómo se realizan o con que finalidad tienen y para qué sirven, donde nosotros elaboramos guías de entrevista para entrevistar a personas sabedoras acerca del tema seleccionado, de esta forma nos promueven nuevos conocimientos de aprendizaje desde lo que ellos conocen y nos lo van transmitiendo, también las ciencias naturales están presentes en nuestras vidas porque a partir de ellos podemos relacionar con

la vida cotidiana donde se ocupan metodico-dicatico para los procesos de enseñanza y aprendizaje, de igual manera hay aprendizajes que nosotros aprendemos por si solos sin necesidad de que nos los transmitan o nos digan, tanto como nosotros aprendemos de esa manera aprenden los docentes porque hay cosas que ellos tampoco conocen lo van descubriendo a lo largo de su formación, es de importancia que tanto el alumno y el estudiante trabajen bien para así poder construir aprendizajes favorables, es importante saber que métodos se ocupan para la enseñanza de las ciencias naturales, de las lenguas originarias y los saberes cotidianos que se practican en la comunidad, donde la herramienta principal es la interacción social, comunidad de esa manera obtenemos situaciones significativas para así buscar interés en el conocimiento para mejorar la educación tomando en cuenta que lenguas se hablan dentro de la comunidad más que nada nuestras lenguas originarias son las que nos identifican que somos de pueblos originarios, es importante saber ocupar las dos lenguas en este caso la L1 que es la lengua materna, L2 que es el español donde podemos investigar cual es la situación lingüística que se observa, también podemos implementar estrategias para no perder la lengua originaria buscar métodos para la enseñanza y aprendizaje, también se pueden elaborar materiales didácticos de acuerdo al problema de situación lingüística que se presenta.

La educación científica intercultural parte de la consideración de la diversidad cultural entre los intereses y finalidades que se consideran relevantes y legítimos para el aula de ciencia, para el diseño de programas de estudio bajo un desarrollo curricular intercultural sugieren construir un piso conceptual común que articule teorías y posibilidades de entendimiento en torno al enfoque intercultural y bilingüe, de esa manera recuperar noción de aprendizaje, donde implica aprender de la diferencia propia y no como una imposición, es importante construir una visión renovada desde una posición intercultural porque engloba todos aquellos elementos que se encuentran en nuestras comunidades de origen.

Es bueno desarrollar estrategias para implementar programas de educación intercultural bilingüe para así también darle su espacio en las aulas y no nos gane el tiempo para hacer la investigación de las distintas propuestas de sistemas escritas y lecturas existentes en la lengua, que van de la mano con los ambientes de aprendizaje porque son espacios de interacción donde los estudiantes aprenderán sobre la importancia de saber dominar la lengua, de igual manera se pueden elaborar contenidos, materiales y estrategias a los que apenas empiezan un proceso de alfabetización inicial donde pueden realizar diagnósticos a los niños

para saber si logran alfabetizarse, de igual manera es importante hacer entrevistas a las personas cercanas a ellos, de esa manera comprender en la situación lingüística que se encuentran.

### Proceso metodológico

La lengua originaria como objeto de estudio es donde investigan distintas propuestas de sistemas de escritura, también se trata de observar los hechos y del razonamiento, interpretación y del análisis de la realidad indígena, donde se puede realizar una investigación etnográfico, también la ubicación geográfica que los podemos relacionar con la geometría y las ciencias naturales ya que van de la mano para el manejo y usos de conocimientos, de esa manera se harán guías de observación donde se plantean aspectos importantes de acuerdo a los objetivos planteados como ambiente físico, estrategia docente, participación.

## Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Aprendizaje basado en problemas y la problematización o centros de interés están vinculados porque ambos motivan a los estudiantes para generar compromisos dentro del aula de esa manera ir mejorando la calidad educativa, para ir resolviendo situaciones reales que suceden en la vida comunitaria por ejemplo sin un niño tiene problemas en cuanto a su aprendizaje aun no comprende las ciencias naturales es donde nosotros debemos de relacionar las ciencias naturales con los hechos cotidianos que se realizan en la comunidad, de esa forma ir contribuyendo un buen aprendizaje en la enseñanza, donde se pueden implementar plan de acción, línea de acción para su mejora y para la solución de problemas, detectar que sucede ahí porque presenta ese problemática, también, la experiencia que los estudiantes obtengan es para su beneficio propio, los docentes pueden hacer una investigación de campo dependiendo de la problemática que se les detecto a sus alumnos, por ejemplo se pueden hacer reportes y registros de la vida cotidiana, de esa manera se pueden diagnosticar a niños si saben hablar la lengua y de qué manera estar ayudándoles si han logrado alfabetizarse, donde debemos buscar métodos y estrategias, el verdadero aprendizaje ocurre cuando se enfrenta a los problemas del ambiente real, para la didáctica de la ABP con la ayuda de un docente resuelven problemas seleccionado de esa manera para lograr propósitos determinados que están conectados a la realidad para reconocer las ventajas y desventajas mediante un escenario con el propósito de ver la creatividad, el interés de cada uno de esa forma implementar valores para conducir la solución del problema.

### Ambientes de aprendizaje con ABP:

Es importante conocer y analizar para que los estudiantes reconozcan cuales son los principales factores que intervienen en la enseñanza aprendizaje dependiendo de las capacidades que el individuo posee, por eso es importante incorporar recursos y medios didácticos para que los niños utilicen el conocimiento en la naturaleza, sin perder la vista las situaciones problemáticas de esa manera obtener respuesta sus preguntas y se conviertan en ciudadanos independientes que aportan soluciones a las necesidades humanas, por eso es importante construir métodos para que los estudiantes aprendan de igual manera se pueden ocupar modelos tradicionales a partir de actividades cotidianas que se realizan, donde los ambientes de aprendizaje están con él contexto comunitario, donde se diseñan soluciones a problemas reales, para la construcción de soluciones, el maestro es el que los guía para mejorar en cuanto soluciones y dudas que tengan, donde el rol del estudiante debe tener la

certeza respeto del propósito educativo que se quiere alcanzar y el aprendizaje que se busca lograr con los contextos indígenas, debe diseñar soluciones, analizar situaciones reales, las evaluaciones son procesos de retroalimentación para los conocimientos adquiridos.

B) Elegir la o las estrategias que describen para la enseñanza de las ciencias naturales

La estrategia que me llamo la atención fue: mientras tanto el alumnado realiza una práctica del libro de manera grupal acerca del tema ciencia y tecnología, donde la docente explica la importancia de la ciencia y la tecnología en la cotidianidad y cita ejemplos de artefactos útiles para el ser humano, tales como la cocina, la lavadora, el televisor, entre otros, posteriormente, la docente le solicita al estudiantado realizar una práctica, en este punto cabe destacar que la docente no es de origen indígena, pero en la escuela asisten en su mayoría estudiantes indígenas, esta estrategia se pueden trabajar con niños de tercer grado y cuarto grado de primaria.

Al relacionar la estrategia con la investigación participante es un cambio a la realidad que se hace ya que la maestra no sabe hablar le lengua indígena, pero asisten estudiantes de hablantes de la lengua que le pueden enseñar a la docente y en la práctica pueden ir a entrevistar a personas de la comunidad sobre la ciencia y la tecnología, y que impacto tiene en las actividades cotidianas que se realizan por eso es importante la participación del colectivo, de esa manera promover nuevos conocimientos tanto a la docente como a sus estudiantes que mejor partir de la vida comunitaria ya que a partir de ello deben de visualizar los contextos, de ahí se pueden registrar los cambios que se notaron.

Los aparatos que ya menciono la docente pueden realizar dibujos de esa manera escribir abajo como se dice en la lengua indígena para que así ambos aprenderán tanto el estudiantado y la docente.

De igual manera se vincula con los centros de interés ya que a partir de ello se crean métodos para facilitar al docente y a sus alumnos el tratamiento de conjunto de los contenidos que se agrupan, donde el docente recolecta la información recabada de los alumnos, de ahí se empezaran a plantear soluciones llevando a cabo el plan de acción que se encontró a la problemática y para la solución de problemas para comprender acerca de la ciencia y tecnología vinculándolo con los saberes comunitarios que se practican en la comunidad de origen donde se pretende plantear la problemática con la finalidad que se lleve el plan de acción que la maestra plantea y que se vinculen con los demás asignaturas como español, matemáticas, historia para que a partir de un problema se pueden incluir las demás materias.

A mí me llamo mucho la atención esta estrategia de la ciencia y la tecnología, porque es importante saber cómo ha avanzado en nuestra vida cotidiana y que ha impacto ha tenido en la sociedad, los avances tecnológicos, como ha ido evolucionando, yo lo aplicaría en el aula de esta manera: explicarles a los niños sobre el tema de la ciencia y la tecnología, de ahí que realicen dibujos que representen la ciencia y la tecnología, según lo que ellos le hayan entendido a la explicación lo que para ellos significa, de ahí investigar el impacto que ha tenido y como se relaciona en la vida comunitaria, donde se pueden hacer entrevistas para recaudar información que es lo que piensan las personas acerca de la avance de la ciencia y la tecnología, si representa una oportunidad, si tiene ventajas y desventajas.