

**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099 CIUDAD DE MÉXICO, PONIENTE  
UNIDAD CERTIFICADA BAJO LA NORMA ISO 21001:2018**

**EL USO DE LAS ARTES PLÁSTICAS EN LA ENSEÑANZA  
DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ALUMNOS DE 4° GRADO  
DE PRIMARIA DEL COLEGIO OLIVERIO CROMWELL**

**TESINA  
OPCIÓN: TRAYECTO FORMATIVO PARA OBTENER EL TÍTULO  
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PRESENTA  
WENDY RODRÍGUEZ RUEDA**

**TUTORA  
MTRA. MA. TERESA GUZMÁN MORALES**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**NOVIEMBRE DE 2023**

**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099 CIUDAD DE MÉXICO, PONIENTE  
UNIDAD CERTIFICADA BAJO LA NORMA ISO 21001:2018**

**EL USO DE LAS ARTES PLÁSTICAS EN LA ENSEÑANZA  
DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ALUMNOS DE 4° GRADO  
DE PRIMARIA DEL COLEGIO OLIVERIO CROMWELL**

**TESINA OPCIÓN: TRAYECTO FORMATIVO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PRESENTA  
WENDY RODRÍGUEZ RUEDA**

**TUTORA  
MTRA. MA. TERESA GUZMÁN MORALES**



**DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACIÓN**

Ciudad de México, 28 de noviembre de 2023

**C. WENDY RODRÍGUEZ RUEDA**

**Presente**

*En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado:*

**EL USO DE LAS ARTES PLÁSTICAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ALUMNOS DE 4º GRADO DE PRIMARIA DEL COLEGIO OLIVERIO CROMWELL**

*Modalidad TESINA, Opción Ensayo, a propuesta del C. Mtra. Ma. Teresa Guzmán Morales manifiesto a Usted, que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.*

*Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su Examen Profesional.*

**ATENTAMENTE:**



**DRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN**

**Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de la Unidad UPN 099 Ciudad de México, Poniente**

C.C.P. Archivo de la Comisión de Exámenes Profesionales de la Unidad UPN 099 CDMX, Poniente



***Enya, gracias por  
llenar mi vida de  
alegría y esperanza,  
por guiarme con tu  
brillo y por impulsarme  
a seguir mis sueños.***

<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁG.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO 1. Los Elementos Metodológicos de la Tesina: Trayecto Formativo</b> .....	<b>5</b>
1.1. ¿Cuáles fueron las Actividades Integradoras que elaboraste e incorporaste al Portafolio de Evidencias? .....	<b>7</b>
1.1.1. <b>PRIMERA ACTIVIDAD INTEGRADORA:</b> Hacia una práctica de Educación Artística relevante y pertinente para el desarrollo integral del niño del Módulo: Los Lenguajes Artísticos y la creatividad en la Escuela Primaria, Bloque IV. ....	<b>7</b>
1.1.2. <b>SEGUNDA ACTIVIDAD INTEGRADORA:</b> La evaluación en la práctica docente y las dimensiones del aprendizaje favorecido del Módulo: La evaluación formativa como procesos de mejora de los aprendizajes y la enseñanza, Bloque IV. ....	<b>19</b>
1.1.3. <b>TERCERA ACTIVIDAD INTEGRADORA:</b> Estrategias para el desarrollo cognitivo, social y emocional de los alumnos del Módulo: Desarrollo Infantil, procesos de enseñanza y aprendizaje, Bloque IV. ....	<b>40</b>
1.1.4. <b>CUARTA ACTIVIDAD INTEGRADORA:</b> La evaluación de los aprendizajes matemáticos del Módulo: Metodología de las Matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque IV. ....	<b>48</b>
1.1.5. <b>QUINTA ACTIVIDAD INTEGRADORA:</b> Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas del Módulo: Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque II. ....	<b>58</b>
1.2. ¿Cómo apoyaron las Actividades Integradoras de cada módulo cursado para definir el tema de estudio? .....	<b>65</b>
1.3. La Justificación de la Elección del Tema .....	<b>67</b>
<b>CAPÍTULO 2. Los referentes de ubicación situacional de la problemática ...</b>	<b>69</b>

2.1.	Referente Contextual (geográfico y sociodemográfico) .....	69
2.2.	Reseña biográfica de la tésista como profesional de la educación y su vinculaci3n con el contexto; punto de partida del análisis .....	84
<b>CAPÍTULO 3. Elementos Te3ricos de la Problemática .....</b>		<b>86</b>
3.1.	Problematizaci3n .....	88
3.2.	El aparato cr3tico-conceptual instituido en la elaboraci3n de los referentes te3ricos .....	91
3.3.	Establecer ¿Por qu3 es importante relacionar la teor3a con el desarrollo de la pr3ctica educativa diaria en tu centro escolar y tu formaci3n como educador? .....	106
<b>CAPÍTULO 4. Reflexi3n Final .....</b>		<b>108</b>
4.1.	¿Cuáles fueron las Actividades Integradoras que elaboraste e incorporaste al Portafolio de Evidencias y el porqu3 de su elecci3n y presentaci3n? .....	108
4.2.	Describe cada una de las Actividades Integradoras y su relaci3n con tu pr3ctica educativa enfatizando el papel que jugaron en tu formaci3n .....	111
4.3.	El desarrollo de las Actividades Integradoras ¿Contribuyeron a resolver el problema planteado, describe sí o no y por qu3? .....	114
4.4.	A partir de las Actividades Integradoras ¿Pudo darle un nuevo sentido a su pr3ctica educativa con relaci3n al problema planteado? .....	116
4.5.	¿Explique brevemente, el resignificado que ahora tiene su Pr3ctica Educativa tomando como base la Licenciatura que curs3? .....	117
4.6.	¿En qu3 modific3 su yo interno docente el haber transitado por esta Licenciatura? .....	119

## **CONCLUSIONES**

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **REFERENCIAS DE INTERNET CONSULTADAS**

## INTRODUCCIÓN

El uso de las Artes Plásticas es una forma de integrar las distintas dimensiones del conocimiento y de la experiencia humana. Al explorar las posibilidades expresivas de las artes y sus interrelaciones con otras áreas del saber y del hacer, se fomenta el desarrollo de un pensamiento creativo, crítico y reflexivo. Las Artes Plásticas no son solo objetos o productos, sino también procesos y prácticas que se vinculan con la vida cotidiana y con los contextos socioculturales. Por eso, las Artes Plásticas en la Matemáticas implican un desafío y una oportunidad para quienes enseñan y para quienes aprende, ya que les permite ampliar sus horizontes, dialogar con la diversidad y construir su propia identidad.

Actualmente, la realidad es diversa y no puede ser comprendida desde una sola perspectiva. Por eso, se necesita unir diferentes saberes de distintas disciplinas científicas, artísticas y culturales que ayuden a entender y resolver los problemas de aprendizaje que enfrentan los alumnos.

En ésta Tesina de Trayecto Formativo, se explora algunas de las conexiones que existen entre las Artes Plásticas y las Matemáticas y cómo se pueden aprovechar para mejorar el aprendizaje de los alumnos.

En primer lugar, las Artes Plásticas tienen un papel importante, ya que permiten expresar, comunicar y crear de forma novedosa y significativa el aprendizaje de los alumnos. Por ejemplo, los alumnos pueden usar diferentes técnicas artísticas como el dibujo, la pintura o el collage para representar conceptos matemáticos como las figuras geométricas, las simetrías o las proporciones. De esta manera, los alumnos pueden desarrollar su capacidad de abstracción, de visualización y de comunicación matemática.

En segundo lugar, las Matemáticas se pueden apoyar de las Artes Plásticas utilizando sus métodos y medios para dar sentido a las experiencias de los alumnos. Por ejemplo, los alumnos pueden explorar las propiedades matemáticas de las obras de arte, como el uso de la perspectiva, de los fractales o de los patrones. De esta manera, los alumnos pueden descubrir la belleza, la armonía y la lógica que hay detrás del arte.

Así, ambas disciplinas favorecen el desarrollo de habilidades como el pensamiento lógico, la creatividad, la imaginación y la resolución de problemas. Además, al integrar las Artes Plásticas y las Matemáticas, se puede fomentar el interés, la motivación y el disfrute de los alumnos por ambas materias.

Por consiguiente, el objetivo de esta Tesina de Trayecto Formativo, dirigida a docentes, pretende diseñar actividades que fomenten el desarrollo de habilidades creativas, lógicas y espaciales en los alumnos. Se espera que este trabajo contribuya

a mejorar la Calidad Educativa favoreciendo el Aprendizaje Significativo de las Matemáticas a través de las Artes Plásticas.

La Tesina de Trayecto Formativo está estructurada en cuatro capítulos que abordan diferentes aspectos del tema central: El **PRIMERO CAPÍTULO** se habla sobre los Elementos Metodológicos de la Tesina: Trayecto Formativo, describiendo las cinco Actividades Integradoras trabajadas durante la carrera de Licenciatura en Educación Primaria y que también se integran en el Portafolio de Evidencias que se elaboró durante el curso de los diferentes módulos; además de que fueron seleccionados para la definición del tema de estudio. Finalmente, se integra la justificación de la elección del tema

El **SEGUNDO CAPÍTULO**, presenta los referentes de ubicación situacional de la problemática que se aborda en esta investigación, así como los contextos sociales-culturales que influyen en el fenómeno estudiado. Por último, se hace una reseña bibliográfica de la tesista.

El **TERCER CAPÍTULO**, presenta una revisión de los Elementos Teóricos de la Problemática y las principales corrientes de pensamiento que contribuyen al análisis del tema estudiado del centro escolar y en relación con la formación del tesista como educador.

Por último, en el **CUARTO CAPÍTULO**, se hace una Reflexión Final que tiene como objetivo analizar los logros y las áreas de oportunidad que el docente identificó en su desempeño profesional, así como las estrategias que implementará para mejorar su práctica educativa en el futuro.

Al final de ésta Tesina de Trayecto Formativo se encuentran las Conclusiones, la Bibliografía y las Referencias de Internet consultadas, que han servido de apoyo y orientación para la elaboración de este trabajo.

## **CAPÍTULO 1. LOS ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA TESIS: TRAYECTO FORMATIVO**

Esta investigación es sobre: **El uso de las Artes Plásticas en la enseñanza de las Matemáticas de los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell.** Cabe resaltar que, el Colegio Oliverio Cromwell con CCT (Clave del Centro de Trabajo) 09PPR0976Z, es una institución educativa con sostenimiento privado, ubicado en la Calle Tzinal 119, Colonia Lomas de Padierna, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14200, Ciudad de México (CDMX), México.

En este sentido se comprende que, el objetivo de esta investigación que sigue el formato de tesis con opción de Trayectoria Formativa y siguiendo los lineamientos de la metodología que se requiere en esta modalidad y para el desarrollo del capítulo uno se mencionan los elementos y estructura de ésta.

En primer lugar, se describen las actividades integradoras que fueron seleccionadas para este fin, esas cinco actividades integradoras tienen los títulos:

**PRIMERA ACTIVIDAD INTEGRADORA:** Módulo 7676, Los Lenguajes Artísticos y la creatividad en la Escuela Primaria, Bloque IV: Hacia una práctica de Educación Artística relevante y pertinente para el desarrollo integral del niño.

**SEGUNDA ACTIVIDAD INTEGRADORA:** Módulo 7672, La evaluación formativa como procesos de mejora de los aprendizajes y la enseñanza, Bloque IV: La evaluación en la práctica docente y las dimensiones del aprendizaje favorecido.

**TERCERA ACTIVIDAD INTEGRADORA:** Módulo 7687, Desarrollo Infantil, procesos de enseñanza y aprendizaje, Bloque IV: Estrategias para el desarrollo cognitivo, social y emocional de los alumnos.

**CUARTA ACTIVIDAD INTEGRADORA:** Módulo 7685, Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque IV: La evaluación de los aprendizajes matemáticos.

**QUINTA ACTIVIDAD INTEGRADORA:** Módulo 7685, Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque II: Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

El segundo punto de este capítulo se incluye cada una de las actividades integradoras que apoyaron la construcción de la metodología para definir el tema de estudio de esta tesina.

En tercer lugar, se presenta la justificación de la elección del tema a partir de las Actividades Integradoras Presentadas para definir el tema de estudio, por lo que se presenta a manera de resumen las cinco actividades.

## **1.1. ¿CUÁLES FUERON LAS ACTIVIDADES INTEGRADORAS QUE ELABORASTE E INCORPORASTE AL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS?**

En este punto, se presentan las Actividades Integradoras que fueron seleccionadas de los diferentes módulos para realizar el Proyecto de Trayectoria Formativa intitulado: El uso de las Artes Plásticas en la enseñanza de las Matemáticas de los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell.

### **1.1.1. PRIMERA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Hacia una práctica de Educación Artística relevante y pertinente para el desarrollo integral del niño del Módulo: Los Lenguajes Artísticos y la creatividad en la Escuela Primaria, Bloque IV.**

La Educación Artística en México tiene un largo camino por recorrer debido a la falta de reconocimiento social que todavía impera para esta materia en comparación con otras, como matemáticas, español, ciencias y tecnología. El desprecio hacia las artes se refleja incluso en las propias familias de los estudiantes a través de un desinterés por fomentarlas desde el seno de sus hogares. Todo esto impacta de manera negativa en los estudiantes y puede generar sentimientos de desmotivación, problemas de autoestima, bajo rendimiento escolar y hasta apatía por las artes.

En el módulo. Los Lenguajes Artísticos y la Creatividad en la Escuela Primaria, se hace una reflexión sobre la relación del docente con el arte y los retos que implica la enseñanza de la Educación Artística, se identifican los procesos que subyacen en el

pensamiento artístico y creativo a través de las experiencias con los lenguajes artísticos, se diseña una situación didáctica considerando los lenguajes artísticos en el curriculum de primaria y por último, se hace una reflexión sobre las implicaciones de la enseñanza y aprendizajes en relación a la experiencia vivida en la aplicación de las situaciones didácticas.

En la presente actividad se elabora un informe sobre la aplicación de una didáctica en función de los siguientes puntos:

- Fundamentos y finalidades de la enseñanza de la Educación Artística en Primaria.
- Los lenguajes y habilidades artísticas como contenidos del curriculum.
- Análisis de los resultados obtenidos.
- Reflexión acerca de los efectos en el aprendizaje del alumnado ante la situación implementada.
- Reflexión acerca de los cambios en la práctica de enseñanza en la Educación Artística.

Desde tiempos inmemoriales el hombre ha manifestado un vivo interés por el arte como medio de transmisión cultural, basta solamente con nombrar a las antiguas muestras de arte rupestre de las cuevas de Altamira en Santillana Del Mar en la región cantábrica de España y, en el caso del Perú, las muestras de Lauricocha en Huánuco. Esto nos hace confirmar que el hombre siempre se ha sentido atraído a

crear diferentes formas que –como en este caso las pinturas murales- nos dejaron un legado de capacidad creativa para las generaciones posteriores.<sup>1</sup>

El arte rupestre es un ejemplo de tantas manifestaciones culturales que ha creado el hombre lo cual nos lleva a definir la cultura como el conjunto de conocimientos, creencias, costumbres y modelos de comportamiento de un grupo social. La cultura abarca la manera de vestir, el idioma, la gastronomía, la arquitectura, el arte, medios de comunicación, la música, las imágenes, etc. La cultura funciona como un elemento de unión entre las personas; esto significa que entre más elementos culturales se compartan en una sociedad, mayor será la alianza o la identificación entre los individuos.

Cuando la educación se encuentra con el arte y la cultura, se abre una vía que brinda a niños, niñas y jóvenes la posibilidad de desarrollar todo su potencial. Una Educación Artística y Cultural rica, con sentido, bien pensada y ejecutada, no sólo ayuda a los y las estudiantes a enriquecer sus proyectos artísticos, motivándolos a utilizar de manera creativa todos los recursos locales a su alcance, sino también a formular propuestas que van en beneficio de su desarrollo integral.

---

<sup>1</sup> <https://www.hashtag.pe/2015/08/18/el-arte-como-manifestacion-cultural/#:~:text=Desde%20tiempos%20inmemoriales%20el%20hombre%20ha%20manifestado%20un,Per%C3%BA%20tenemos%20las%20muestras%20de%20Lauricocha%20en%20Hu%C3%A1nuco> (Fecha de consulta 07/12/2022)

Para poder llevar a cabo ese recorrido, es necesario involucrar a los actores que intervienen en las distintas fases del camino, desde el diseño de políticas hasta la asignación y distribución de recursos, pasando por la planificación y desarrollo de proyectos, la ejecución de los mismos y la participación de todos quienes se sientan convocados a aportar en esta tarea.<sup>2</sup>

El enfoque de las artes en la educación pretende poner los beneficios de la Educación Artística al alcance de todos los alumnos en todas las asignaturas y tiene como objetivo contextualizar la teoría a través de la aplicación práctica de disciplinas artísticas. Este enfoque se conceptualiza como una construcción de habilidades perceptivas y expresivas que dan apertura al conocimiento de los lenguajes artísticos y al fortalecimiento de las actitudes y los valores que favorecen el desarrollo del pensamiento artístico mediante experiencias estéticas para impulsar y fomentar el aprecio, la comprensión y la conservación del patrimonio cultural.

La Educación Artística permite que los alumnos integren a sus habilidades las herramientas necesarias para conocer y comprender el mundo desde una perspectiva estética, promoviendo el desarrollo del pensamiento artístico a partir de los lenguajes propios de esta asignatura que son considerados como el objeto de estudio, ya que ponen en práctica un conjunto de aspectos socioculturales, cognitivos y afectivos, que brindan la oportunidad de formular opiniones informadas,

---

<sup>2</sup> Departamento de Educación y Formación en Artes y Cultura del Ministerio de Cultura, las Artes y el Patrimonio. Caja de Herramientas para la Educación Artística. Santiago, Chile. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2015. Pág. 4.

tomar decisiones, responder a retos y resolver problemas en forma creativa. Por ello, la competencia artística y cultural implica la utilización de conocimientos (saberes), habilidades (saber hacer), valores y actitudes (estimar los resultados de ese hacer) que le otorgan al alumno diversas formas para considerar, comprender e interpretar críticamente las manifestaciones del arte y de la cultura en diferentes contextos, así como expresar ideas y sentimientos potencializando su propia capacidad estética y creadora por medio de los códigos presentes en los lenguajes artísticos.

Para que el alumno de Educación Básica logre una formación integral, el logro de los Aprendizajes Clave debe complementarse con el desarrollo de otras capacidades humanas. En este sentido, la escuela debe brindar oportunidades para desarrollar la creatividad, la apreciación y la expresión artísticas; ejercitar el cuerpo y mantenerlo saludable además de aprender a controlar las emociones.

En Educación Básica, las Artes forman parte del segundo componente curricular Desarrollo Personal y Social, por lo que se centran en el desarrollo integral del alumno poniendo énfasis en los procesos creativos y en la libertad de expresión. A continuación se describe el área que corresponde a las Artes Plásticas:

**Desarrollo Artístico y Creatividad.** Esta área tiene el objetivo tanto de desarrollar armónicamente a los seres humanos, como de garantizar su derecho al acceso a la cultura y al disfrute del patrimonio artístico nacional y del mundo. Por esta razón se promueve la equidad en el acceso a la cultura y las artes, la libertad de expresión y

de elección, la flexibilidad y la capacidad de manejar la incertidumbre y el cambio permanente<sup>3</sup>.

### **El Área de Desarrollo Artístico y Creativo se divide en:**

- **Competencias para la vida:** Artística y cultural.
- **Rasgos del perfil de egreso:** Al término de la Educación Primaria el alumno explora y experimenta distintas manifestaciones artísticas. Se expresa de manera creativa por medio de elementos de las artes.
- **Enfoque del campo formativo:**
  - Se centra en el diseño de experiencias que permitan a los estudiantes la exploración y la experimentación artística, a la vez que promueve un espacio de respeto y confianza para la libre expresión de ideas, sentimientos y emociones en relación con los gustos personales y la apreciación del arte.
  - Concibe el arte como un condensado de experiencias humanas y a sus obras, como relatos abiertos. Esto favorece la resignificación y re interpretación permanente de la experiencia fenomenológica que resulta del contacto con las artes.
  - Busca propiciar la integración de la cognición con las emociones, por medio del desarrollo del pensamiento artístico, que se compone de la sensibilidad estética, la

---

<sup>3</sup>Secretaría de Educación Pública. Propuesta Curricular para la Educación obligatoria 2016. México, Edit. Talleres de SEP, 2016. Pág. 157.

percepción y la creatividad. Considera la creatividad como un proceso que se desarrolla a través del trabajo expresivo y de la apreciación de las artes que se compone de habilidades del pensamiento como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la imaginación.

### **El estudio de la Educación Artística en la Primaria tiene como propósitos<sup>4</sup>:**

1. **Explorar** los elementos básicos de las artes desde una perspectiva interdisciplinaria.
2. **Experimentar** con las posibilidades expresivas de los elementos básicos de las artes.
3. **Promover** el desarrollo del pensamiento artístico al explorar procesos de percepción, sensorialidad, emoción, imaginación, creatividad y comunicación.
4. **Reconocer** las artes como manifestaciones culturales de la sociedad o grupo donde se producen, valorando la variedad y diversidad de expresiones.
5. **Identificar** las etapas en la realización de un proyecto artístico.
6. **Desarrollar** las capacidades emocionales e intelectuales para apreciar las manifestaciones artísticas.
7. **Propiciar** ambientes de aprendizaje que permitan el intercambio y la comunicación abierta y respetuosa acerca del arte.

---

<sup>4</sup> Secretaría de Educación Pública. Aprendizajes Clave para la Educación Integral. México, Edit. Talleres de SEP, 2016. Pág. 470.

**8. Favorecer** actitudes de respeto, apertura al cambio y manejo de la incertidumbre, imaginando y proponiendo soluciones creativas a diversas problemáticas que se presenten en el colectivo artístico interdisciplinario.

En el proyecto que se propone en el Módulo: Los Lenguajes Artísticos y la creatividad en la Escuela Primaria, Bloque IV, el alumno convierte la experiencia artística cotidiana (hacer dibujos solamente) en objetivo de conocimiento para desarrollar el pensamiento científico en las artes, es decir, define el problema, valora y revisa los conocimientos previos de forma transversal y realiza hipótesis de los resultados que puede obtener. De esta forma, el alumno adquiere un nuevo significado que lo acerca a la realidad ya que es investigador innato y le gusta descubrir por qué y cómo funciona el mundo que lo rodea, a través del método de prueba y error, es decir equivocándose hasta construir un nuevo conocimiento y hacerlo propio.

A través de las Artes Plásticas, el alumno no solo aborda algunas técnicas y conceptos artísticos sino que también se cuestiona: ¿Qué estoy viendo?, ¿Qué estoy pensando?, ¿Qué siento?, ¿Cómo lo expreso? y ¿Qué pienso de los trabajos de mis compañeros? Además, se vincula con otras materias de forma transversal a través de la exploración y experimentación con materiales sencillos y elementos cotidianos de origen casero para que desarrollen su propio proceso creativo.

Por medio del proyecto de autorretrato, la teoría, la práctica y la revisión de la obra de Giuseppe Arcimboldo, se estimulan las capacidades intelectuales pues el arte es una forma de comunicación entre el alumno y todos los que le rodean. La clase de Artes Plásticas, permite que el alumno refuerce los conocimientos de otra materia y se apropie de ello de una forma creativa, reflexiva y crítica.

Para dar seguimiento a la situación didáctica que se plantea en la planeación de este proyecto, es pertinente mencionar primeramente que, debido a la pandemia de COVID 19, las clases se impartieron de manera virtual, las cuales ocasionaron diferentes problemas que en su momento se pudieron solucionar. Por ejemplo, algunos alumnos tuvieron dificultades para acceder a las plataformas digitales, otros se sintieron aislados o desmotivados y algunos docentes no estaban preparados para adaptarse al nuevo formato. Sin embargo, también hubo aspectos positivos, como la autonomía de los alumnos y la innovación pedagógica.

Los aprendizajes construidos por los alumnos de Cuarto Grado de Primaria al realizar el proyecto autorretrato de Giuseppe Arcimboldo en la materia de Artes Plásticas fueron los siguientes:

- Los alumnos desarrollaron habilidades y competencias tales como la colaboración al realizar equipos en donde investigaron, analizaron, organizaron y clasificaron la

información que les ayudaría a saber qué alimentos nutritivos podían comer en cada estación del año.

- La motivación es un factor importante en el aula ya que de ella depende si el alumno tiene el interés de realiza o no la actividad. Cuando el alumno está motivado tiene la voluntad de hacer algo y la capacidad de perseverar para lograr los aprendizajes esperados. En este caso, los alumnos se mostraron interesados y participativos en cada clase ya que, no solo se limitaron a poner en práctica las técnicas plásticas, sino que, hicieron aportaciones personales que ayudaron a que sus obras tuvieran un toque de personalizado.
- Los alumnos desarrollaron habilidades de colaboración para construir su conocimiento a través del debate que tuvieron en la clase virtual y, posteriormente, la colaboración se dio dentro de sus hogares ya que la actividad requería que los padres de familia ayudaran a los niños a tomarse la fotografías y seleccionar ingredientes caseros para pintar su autorretrato.
- Al realizar esta clase de proyectos, el alumno adquiere la habilidad de solucionar problemas. Como se mencionó anteriormente, las clases virtuales ocasionó una serie de dificultades que, más que impedir la realización del proyecto, ayudó a desarrollar la creatividad y a encontrar soluciones a todos los problemas que se iban presentando. Por ejemplo, uno de los problemas que con frecuencia se

observa en la clase de artes es que, el alumno tiene dificultades para hacer una composición armónica tomando en cuenta la distribución de los elementos, el espacio, el tamaño y el formato. Esta actividad ayudó a que los alumnos resolvieran el problema usando sus conocimientos de matemáticas para razonar, seleccionar, agrupar y distribuir los elementos de su obra.

- El proyecto STEAM (del inglés: science, technology, engineering, arts y mathematics) permite establecer relaciones de integración entre diferentes materias ya que cada una de ellas trabajan con el mismo tema y objetivo, es así como el alumnos aprendió qué alimentos son sanos, cuáles puede consumir en las diferentes estaciones del año, cómo puede producir alimentos mediante su preparación, las cantidades necesarias para la elaboración de alguna receta, qué alimentos necesita consumir cuando hace algún deporte, cuánta agua y qué artista utilizó alimentos para realizar sus obras; en cuanto al arte, el alumno aprendió conceptos básicos de las artes plásticas, historia del arte, así como la gran variedad de técnicas gráficas que pueden utilizar para la representación de su obra.
- Por las circunstancias de pandemia, el proyecto permitió hacer uso de la tecnología de manera práctica para aprender. Los alumnos hicieron uso de la plataforma de Google Suite, Classroom y Meet. Afortunadamente, el uso de la tecnología fue favorable para los alumnos ya que, desde antes, le han dado un

sentido distinto, es decir, no solo les sirve la tecnología como juego y entretenimiento, ahora los niños están descubriendo que pueden aprender a través de ella y que cuenta con muchos recursos que enriquecen su aprendizaje y que, a los docentes, les da más herramientas para una educación de calidad.

La educación artística es una garantía para el desarrollo integral de los alumnos y puede convertirse en una iniciativa principal para favorecer la cooperación entre los alumnos y animarles a continuar sus estudios y su vinculación a las tareas escolares. Así mismo, el plan de estudios para la Educación Primaria define la Educación Artística como una asignatura que aporta importantes elementos para el desarrollo integral de los niños, estimulando su creatividad, imaginación y actitud.<sup>5</sup>

Por lo anterior, es pertinente que los docentes de artes tengan un gran compromiso y responsabilidad al impartir estas materias debido a que, el principal reto a lograr es que la Educación Artística reciba el reconocimiento necesario y que tenga un papel igualitario ante las demás materias ya que, socialmente, se encuentra que el concepto de “clases de artes” se traduce en una materia que no tiene importancia, que no implica ninguna utilidad para la vida, que es una materia de relleno y que por tales razones se le otorga una hora a la semana. De acuerdo a la experiencia docente, esta hora resulta insuficiente para lograr los objetivos esperados, los temas que abarcan los libros de texto gratuito de la SEP exigen más tiempo para el trabajo de la asignatura, debido a que se trabaja por proyectos que, por lo general, se quedan inconclusos por la falta de tiempo.

---

<sup>5</sup>[https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17662/24\\_hoja%20de%20ruta\\_EduArt.pdf?sequence=1](https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17662/24_hoja%20de%20ruta_EduArt.pdf?sequence=1) (Fecha de consulta 03/05/2023)

La experiencia con los alumnos se renueva clase tras clase, las actividades que se prepara en las planeaciones, al final de cuentas cambian porque son consideradas flexibles. Además, los conocimientos se actualizan y también se contextualizan dentro del aula, no hay saberes universales, neutrales y absolutos. A los docentes de artes se ha “ceñido” un perfil que nos “encajona” a seguir prácticas esquematizadas. Bajo estos términos, la aplicación de la situación didáctica permitió vincular el arte con el proyecto de vida de los alumnos, además de imaginar soluciones creativas, rompiendo con una enseñanza tradicional al unirse a un proyecto STEAM donde el arte es vinculado a otras materias que, por lo general, son consideradas de mayor jerarquía. En este proyecto se demostró que el arte puede ser la culminación de un gran proyecto, en donde los alumnos desbordan todo el conocimiento adquirido por sus materias curriculares y que lo llevan a concretizar de manera práctica, vívida y real en la clase de artes.

### **1.1.2. SEGUNDA ACTIVIDAD INTEGRADORA: La evaluación en la práctica docente y las dimensiones del aprendizaje favorecido del Módulo: La evaluación formativa como procesos de mejora de los aprendizajes y la enseñanza, Bloque IV.**

El presente documento consiste en elaborar una planificación didáctica, en la cual se realiza un resumen de la información recolectada en el estudio del módulo “La evaluación formativa como proceso de mejora de los aprendizajes y la enseñanza”, sobre los conceptos, fines y tipos de evaluación.

Y su propósito de la presente Actividad Integradora es estudiar y comprender las características y las finalidades de la evaluación formativa, además de saber cuál es el rol del docente dentro del proceso de evaluación y conceptualización del enfoque formativo de la evaluación de los aprendizajes.

La evaluación, al prescribir realmente los objetivos de la educación, determina, en gran medida lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden, lo que los profesores enseñan y cómo lo enseñan, los contenidos y los métodos; en otras palabras, el producto y el proceso de la educación, de forma consciente o inconsciente, la actividad educativa de alumnos y profesores está en algún grado canalizada por la evaluación.<sup>6</sup>

La presente actividad contiene:

**a) Planeación didáctica con sus elementos básicos:**

- Características evolutivas, sociales y culturales de los integrantes del grupo
- Aprendizaje esperado,
- Actividad diagnóstica
- Actividades de desarrollo
- Actividad final
- Instrumentos de evaluación para las actividades

---

<sup>6</sup><http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/presentacion/#:~:text=En%20palabras%20de%20A.%20de%20la%20Orden%20%281989%29%3A,en%20alg%C3%BAn%20grado%2C%20canalizada%20por%20la%20evaluaci%C3%B3n%20> (Fecha de consulta 07/12/2022)

## **b) Informe de la Evaluación**

- Objetivo de la evaluación
- Fecha de aplicación
- Logros cuantitativos y cualitativos
- Evidencias
- Dificultades
- Procedimiento que se siguió para informar los resultados.

## **I. CARACTERÍSTICAS EVOLUTIVAS, SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO**

### **a) Contexto Externo**

- El Colegio Oliverio Cromwell plantel Tlalpan, se localiza en la colonia Lomas de Padierna en la Alcaldía Tlalpan en la Ciudad de México.
- La comunidad escolar está conformada por sesenta y cinco docentes, personal administrativo y una plantilla de aproximadamente seiscientos alumnos que se encuentran cursando los niveles de preescolar, primaria y secundaria.
- Las familias de la comunidad educativa en su mayoría de nivel económico medio, están conformadas por dos o cuatro miembros de familia, los padres cuentan con licenciaturas y tienen negocios propios. El nivel de los alumnos les permiten tener una vida sin marginación ya que tienen todas sus necesidades básicas cubiertas.

## **b) Contexto Interno**

El Colegio Oliverio Cromwell es una escuela particular que cuenta con instalaciones con aulas para cada grupo con capacidad de 25 alumnos, también cuenta con aulas especiales: de música, plástica, tecnología, laboratorio, una biblioteca y dos amplio patio: uno como área de recreación y el otro como comedor. Las instalaciones cuentan con servicio de agua potable, luz, internet, baños y personal de limpieza. El Colegio combina dos enfoques en su sistema de educación: el constructivismo y el humanismo. Ello se traduce en la aplicación del método filadelfia y la matemática constructivas como algunas de las técnicas de aprendizaje. En cuanto a instalaciones y actividades, los alumnos no sólo adquieren las habilidades básicas sino que también cuentan con una infraestructura que les permite adquirir habilidades deportivas, sociales y artísticas. El Colegio Oliverio Cromwell desarrolla y fomenta en los alumnos la creatividad, la investigación, el acrecentamiento de valores y su desenvolvimiento, pues con ello el alumno obtendrá bases sólidas, que le permitan enfrentar su vida futura con independencia y seguridad.

- **Misión:** Nuestra Institución está comprometida con impulsar las capacidades, habilidades y talentos de cada miembro de la comunidad estudiantil, dentro de un ambiente armónico, en pro de formar seres que trasciendan con su actuar en la transformación de una mejor sociedad.

- **Visión:** Trascender como institución en la conformación de individuos responsables, competentes, emprendedores con conciencia y compromiso social que permita edificar un mundo mejor.
- **Valores:** Mantenemos alta formación en valores a lo largo de toda su trayectoria estudiantil, ya que estamos convencidos de que éstos son base fundamental de todo ser humano.

Alguno de los beneficios que el Colegio Oliverio Cromwell ofrece a su comunidad educativa son los siguientes:

- Los alumnos de primaria pueden adquirir la Certificación Internacional KET (Key English Test), que es avalada por la Universidad de Cambridge.
- Los alumnos hacen proyectos de lecturas y ecológicos.
- Los docentes acuden a talleres y conferencias de capacitación constantemente.
- La escuela ofrece talleres y cursos a los padres sobre el desarrollo de sus hijos.
- Los alumnos reciben educación socioemocional y financiera.
- La escuela ocupa el lugar 1,170 de 3,036 , según los resultados de sus alumnos de primaria del plantel Tlalpan en la prueba PLANEA (Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes).
- Los alumnos pueden asistir a talleres deportivos y artísticos durante la tarde;
- Las clases son durante horario matutino.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup><https://oliverio.edu.mx/nosotros/> (Fecha de consulta 08/12/2022)

## **DIAGNÓSTICO DE LOS ALUMNOS**

El Grupo de Cuarto de Primaria (niños de entre 8 y 9 años de edad) se encuentra en la etapa operatoria, lo que quiere decir que su actividad intelectual está más avanzada y apta para comprender conceptos abstractos y complejos.

Los niños de esta edad muestran una mayor autonomía y confianza en sí mismos. Les interesa explorar las posibilidades de su futuro y qué ocupación les atrae más. Son conscientes de su rol en la familia, en la escuela y en la sociedad. Aprecian el compartir con sus amigos y el participar en proyectos colectivos. Su razonamiento y aprendizaje se distinguen por un rápido avance de sus habilidades cognitivas. Estos niños pueden comunicar con más claridad y precisión sus vivencias, sus ideas y sus emociones, así como entender mejor los puntos de vista de los demás. Su pensamiento se hace menos egocéntrico y más empático.

La siguiente tabla es una síntesis de los resultados obtenidos al aplicar el cuestionario de estilos de aprendizaje a los estudiantes de 4° Grado de Primaria. El objetivo de este diagnóstico es identificar las preferencias y características de cada alumno a la hora de aprender, para así poder adaptar la enseñanza a sus necesidades e intereses. A continuación, se describen brevemente el estilo de aprendizaje de cada alumno de 4° Grado de Primaria:

## DIAGNÓSTICO DEL GRUPO 4ºA SEGÚN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE<sup>8</sup>

	NOMBRE DEL ALUMNO(A):	INTELIGENCIA PRINCIPAL	ESTILOS DE APRENDIZAJE	HEMISFERIO PREDOMINANTE	ANSIEDAD	DEPRESIÓN
1	Almazán, Emiliano	Naturalista	<b>Verbal</b>	Derecho	Mínimo	
3	Espadas, Sarahi	Naturalista	<b>Verbal</b>	Derecho	Leve	Leve
4	Flores, Valeria	Cenestésica-corporal	<b>Kinestésico</b>	Derecho	Leve	Leve
5	Flores, Axel Emiliano	Visual-espacial	<b>Verbal</b>	Izquierdo	Leve	Leve
6	Gámez, Eduardo	Visual-espacial	<b>Visual</b>	Derecho	Mínimo	Leve
7	Guevara, Erick	Visual-lógica-matemática	<b>Visual</b>	Izquierdo	Mínimo	Leve
8	Heredia, Camila	Visual-espacial	<b>Auditivo</b>	Derecho	Severo	Moderado
9	López, María Fernanda	Kinestésica-corporal-naturalista	<b>Kinestésico</b>	Derecho	Severo	Severo
10	López, Braulio	Naturalista	<b>Kinestésico</b>	Izquierdo	Mínimo	Moderado
12	Martínez, Santiago		<b>Kinestésico</b>	Derecho		
13	Maya, Valentina	Interpersonal	<b>Auditivo</b>	Derecho	Severo	Severo
14	Méndez, Leonardo	Musical-rítmica	<b>Kinestésico</b>		Severo	
15	Muñoz, Leonardo	Visual -espacial	<b>Visual</b>	Derecho	Mínimo	Mínimo
16	Ostos, Constanza	Musical-rítmica Cenestésica corporal	<b>Verbal</b>	Izquierdo	Severo	Severo
17	Pérez, Rodrigo	Naturalista	<b>Verbal</b>	Derecho	Severo	Moderado
18	Portes, Santiago	Cenestésica-naturalista	<b>Visual-Kinestésico</b>	Derecho	Mínimo	Leve
19	Santiago, Alina	Musical-rítmica	<b>Visual- Auditivo</b>	Derecho	Leve	Leve
20	Sintora, Andrea	Interpersonal	<b>Kinestésico</b>	Derecho	Moderado	Severo

<sup>8</sup> Tabla 1 realizada por la tesista

**De acuerdo al Plan y Programa de Estudio 2017, se mencionan los siguientes elementos de las Artes en la Educación Primaria:**

- 1. Competencias para la vida:** Artística y cultural
- 2. Rasgos del perfil de egreso:** Al término de la Educación Primaria el alumno explora y experimenta distintas manifestaciones artísticas. Se expresa de manera creativa por medio de elementos de las artes.
- 3. Campo formativo a la que pertenece:** Desarrollo Personal y Social – Desarrollo Artístico y Creatividad.
- 4. Enfoque del campo formativo:** Se centra en el diseño de experiencias que permitan a los estudiantes la exploración y la experimentación artística, a la vez que promueve un espacio de respeto y confianza para la libre expresión de ideas, sentimientos y emociones en relación con los gustos personales y la apreciación del arte. Concibe el arte como un condensado de experiencias humanas y a sus obras, como relatos abiertos. Esto favorece la resignificación y reinterpretación permanente de la experiencia fenomenológica que resulta del contacto con las artes. Busca propiciar la integración de la cognición con las emociones, por medio del desarrollo del pensamiento artístico, que se compone de la sensibilidad estética, la percepción y la creatividad. Considera la creatividad como un proceso se desarrolla a través del trabajo expresivo y de la apreciación de las artes, y que se compone de habilidades del pensamiento como la fluidez, la originalidad y la imaginación.

## 5. Propósitos de las Artes en Primaria<sup>9</sup>:

- **Explorar** los elementos básicos de las artes desde una perspectiva interdisciplinaria.
- **Experimentar** con las posibilidades expresivas de los elementos básicos de las artes.
- **Promover** el desarrollo del pensamiento artístico al explorar procesos de percepción, sensorialidad, emoción, imaginación, creatividad y comunicación.
- **Reconocer** las artes como manifestaciones culturales de la sociedad o grupo donde se producen, valorando la variedad y diversidad de expresiones.
- **Identificar** las etapas en la realización de un proyecto artístico.
- **Desarrollar** las capacidades emocionales e intelectuales para apreciar las manifestaciones artísticas.
- **Propiciar** ambientes de aprendizaje que permitan el intercambio y la comunicación abierta y respetuosa acerca del arte.
- **Favorecer** actitudes de respeto, apertura al cambio y manejo de la incertidumbre, imaginando y proponiendo soluciones creativas a diversas problemáticas que se presenten en el colectivo artístico interdisciplinario.

## 6. Propósitos de las Artes en 4° Grado de Primaria:

- Identificar los elementos y las características distintivas de algunas manifestaciones artísticas.

---

<sup>9</sup> Secretaría de Educación Pública. Aprendizajes Clave para la Educación Integral. México, Edit. Talleres de SEP, 2016. Pág. 470.

- Explorar y experimentar con diversos materiales y elementos de las artes sonoras, plásticas, visuales, dancísticas y teatrales.
- Relacionar las características de los objetos y productos artísticos con aspectos peculiares del contexto cultural en el que fueron creados.
- Enfrentar retos y resolver problemas en la creación de producciones artísticas propias.
- Manifestar una actitud creativa al proponer diversas interpretaciones en la apreciación de las artes.
- Conformar un criterio personal en relación con la apreciación de las artes y ejercer la libre elección.
- Disfrutar y valorar la diversidad artística, así como apreciar y respetar diferentes manifestaciones culturales, y evitar la discriminación.

## **LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA**

Es una herramienta que guía el trabajo del docente y el proceso de aprendizaje de los estudiantes en cada asignatura. Se elabora a partir de los aprendizajes esperados, los contenidos, las competencias y los estándares curriculares establecidos en el Plan y Programas de Estudio 2017. La Planeación Didáctica consta de tres momentos: inicio, desarrollo y cierre. En el inicio se activan los conocimientos previos de los estudiantes y se plantean los propósitos y las expectativas de la sesión. En el desarrollo se realizan actividades que permiten la

construcción de nuevos saberes y el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales. En el cierre se evalúa el logro de los aprendizajes esperados y se retroalimenta a los estudiantes. La Planeación Didáctica también toma en cuenta la diversidad de los estudiantes y sus necesidades educativas especiales, así como las características del entorno escolar y social. Además, fomenta el trabajo colaborativo, el uso de recursos didácticos variados y pertinentes y el fortalecimiento de la convivencia escolar.

## PRESENTACIÓN DE LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA<sup>10</sup>

<b>GRADO:</b> 4 <sup>º</sup> A	<b>ASIGNATURA:</b> Artes Visuales.	<b>BLOQUE II:</b> El objeto está hecho de...	<b>FECHA:</b> 30 de septiembre al 28 de octubre de 2022
	<b>PROYECTO:</b> Autorretratos de las estaciones del año, del pintor Giuseppe Arcimboldo	<b>EJE:</b> Apreciación estética y creatividad.	
		<b>TEMA:</b> Sensibilidad y percepción	
<b>OBJETIVO</b> Los objetos artísticos bidimensionales pueden elaborarse con diversos materiales; el alumno aprenderá a reconocer algunos de ellos a través de la realización de su autorretrato.			
<b>COMPETENCIA QUE SE FAVORECE:</b> Artística y cultural.			
<b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> Distingue las características principales de las técnicas elegidas y las utiliza con fines expresivos.			
<b>PRODUCTOS:</b>			

- Autorretrato de la estación del año primavera, realizado con técnica de acuarela y collage, tomando el plato del bien comer y las frutas hortalizas y vegetales que se consumen en esta estación del año.
- Autorretrato de la estación del año verano, realizado con técnica de gelatina y collage, tomando el plato del bien comer y las frutas hortalizas y vegetales que se consumen en esta estación del año.
- Autorretrato de la estación del año otoño, realizado con técnica experimental y collage, tomando el plato del bien comer y las frutas hortalizas y vegetales que se consumen en esta estación del año.
- Autorretrato de la estación del año invierno, realizado con técnica pastas y semillas con collage, tomando el plato del bien comer y las frutas hortalizas y vegetales que se consumen en esta estación del año.

### TIPOS DE APRENDIZAJES

APRECIACIÓN	EXPRESIÓN	ACTITUDES
Clasificación de los elementos que conforman la composición y expresión bidimensional: textura, color, línea, forma, volumen y peso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa recursos de las artes visuales en creaciones propias.</li> <li>• Representa la imagen que tiene de sí mismo y expresa ideas mediante modelado, dibujo y pintura.</li> <li>• Combina colores para obtener nuevos colores y tonalidades.</li> <li>• Reproduce esculturas y pinturas que haya observado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa obras del patrimonio artístico de su localidad, su país o de otro lugar (fotografías, pinturas, esculturas y representaciones escénicas de danza y teatro) y describe lo que le hacen sentir e imaginar.</li> <li>• Conoce y describe obras artísticas, y manifiesta opiniones sobre ellas</li> </ul>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica el entorno próximo y el imaginario, explicando con un lenguaje plástico adecuado sus características.</li> <li>2. Representa de forma personal ideas, acciones y situaciones valiéndose de los elementos que configuran el lenguaje visual.</li> <li>3. Realiza producciones plásticas siguiendo pautas elementales del proceso creativo, experimentando, reconociendo y diferenciando la expresividad de los diferentes materiales y técnicas pictóricas y eligiendo las más adecuadas para la realización de las obras planeadas.</li> <li>4. Utiliza recursos bibliográficos, de los medios de comunicación y de internet para obtener información que le sirva para planificar y organizar los procesos creativos, así como para conocer e intercambiar informaciones con otros alumnos.</li> <li>5. Imagina, dibuja y elabora obras tridimensionales con diferentes materiales.</li> <li>6. Conoce las manifestaciones artísticas más significativas que forman partes del patrimonio artístico y cultural, adquiriendo actitudes de respeto y valoración de dicho patrimonio.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto ..... 50%</li> <li>• Participaciones..... 10%</li> <li>• Conducta..... 10%</li> <li>• Trabajos en Clase..... 30%</li> </ul>

## RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

ELECTRÓNICOS	IMPRESOS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Arte Moderno para niños:</b></li> <li>• <a href="http://rimasdecocolores.blogspot.mx/2013/06/arte-moderno-para-ninos.html">http://rimasdecocolores.blogspot.mx/2013/06/arte-moderno-para-ninos.html</a></li> <li>• <b>Educación Plástica:</b></li> <li>• <a href="http://www.educacionplastica.net/">http://www.educacionplastica.net/</a></li> <li>• <b>Primariatic SER. Arte y Cultura.</b></li> <li>• <a href="http://basica.primariatic.sep.gob.mx/index.php?pagina=familia&amp;item=1818">http://basica.primariatic.sep.gob.mx/index.php?pagina=familia&amp;item=1818</a></li> </ul>	<p><b>Educación Artística, Cuarto Grado.</b> SEP, 2017.</p> <p>Yuste, Carlos. (2015). <b>Inteligencia Estratégica 3: despierta al genio que llevas dentro.</b> México. Trillas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Block de dibujo.</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Pegamento</li> <li>• Acuarelas</li> <li>• Colores pastel</li> <li>• Ingredientes encontrados en la cocina de casa (café, cajeta, miel, etc.)</li> <li>• Impresión de frutas, verduras y hortalizas de la temporada</li> <li>• Pinceles</li> <li>• Godette</li> <li>• Impresora</li> <li>• Computadora</li> </ul>

## SECUENCIAS DIDACTICAS

**INTENCIÓN PEDAGÓGICA:** Que el alumno reconozca los frutos, verduras y hortalizas que se consumen durante las estaciones del año a través de la realización de cuatro autorretratos al estilo del pintor italiano Giuseppe Arcimboldo.

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:** Dibujos del autorretrato del alumno, empleando diferentes técnicas plásticas.

<p><b>INICIO:</b> La maestra proyectara el video de “Las cuatro estaciones - Primavera” de Antonio Vivaldi: <a href="https://youtu.be/dciqiiaydew">https://youtu.be/dciqiiaydew</a> como actividad para captar la atención al iniciar la clase donde el niño bailará siguiendo los pasos de las florecitas que muestra el video.</p> <p>Loa alumnos y la maestra organizará equipos de 4 integrantes donde discutirán y reflexionarán acerca de los alimentos nutritivos que ellos consumen en diferentes estaciones del año. <i>(10 minutos)</i></p> <p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos, realizaran una bitácoras individual, en su block de dibujo, donde escriben una lista de los alimentos que han consumidos en diferentes estaciones del año, al terminar, los comparará con sus compañeros de equipo y realizarán un esquema gráfico donde muestre los alimentos que han coincidido todos los miembros del equipo. <i>(30 minutos)</i></p> <p><b>CIERRE:</b> Cada equipo mostrará su esquema gráfico y lo comparará con los demás equipos para comentar qué coincidencias encontraron entre ellos. <i>(10 minutos)</i></p>	<p><b>TRANSVERSALIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias Naturales</li> <li>- Arte: Música</li> <li>- Arte: Danza</li> </ul>	<p><b>Clase 1</b> 30 septiembre de 2022 <b>50 minutos</b></p>
<p><b>INICIO:</b> La maestra aportará a los alumnos la información necesaria para conocer la obra y vida del pintor italiano Giuseppe Arcimboldo y generará preguntas para abrir el diálogo con sus alumnos. <i>(10 minutos)</i></p>	<p><b>TRANSVERSALIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías</li> <li>- Historia</li> </ul>	<p><b>Clase 2</b> 7 de octubre de 2022 <b>50 minutos</b></p>

<p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos buscarán en internet, cuáles son las obras que Giuseppe Arcimboldo realizó referente a las estaciones del año y pegarán estas imágenes en su book de dibujo. Los alumnos comentarán e intercambiarán puntos de vista entorno a estas obras: qué elementos alimenticios observan, por qué creen que en cada tema de la obra existan diferentes elementos, por qué se eligieron esos elementos, colores y personajes, etc. La maestra moderará la charla entre los alumnos propiciando un clima de respeto y libertad. (30 minutos)</p> <p><b>CIERRE:</b> Los alumnos comentarán qué fue lo que más les interesó sobre la obra y vidas del pintor y qué relación existe con su propia alimentación. (10 minutos)</p>		
<p><b>INICIO:</b> La maestra explicará la forma de trabajo apropiado para dibujar un autorretrato. (10 minutos)</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Con ayuda de los padres de familia, los alumnos se tomarán una serie de fotografía buscando plasmar diferentes emociones a través de diferentes posiciones de su cuerpo y haciendo diferentes gestos que expresen lo que siente. Al terminar, seleccionará la fotografía que más le haya gustado y la imprimirán en una hoja de formato carta para calcar solo los contornos de su rostro sobre cuatro hojas marquilla de su block de dibujo.(30 minutos)</p> <p><b>CIERRE:</b> La maestra revisará las fotografías de los alumnos solo para hacer correcciones y sugerencias si así lo requiere el trabajo del alumno. (10 minutos)</p>	<p><b>TRANSVERSALIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresión corporal</li> <li>- Tecnología</li> </ul>	<p><b>Clase 3</b> 14 de octubre de 2022 <b>50 minutos</b></p>
<p><b>INICIO:</b> La maestra explicará los pasos básicos, técnicas y consejos para pintar con diferentes técnicas pictóricas por medio de una demostración en donde ella esté pintando. (10 minutos)</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos realizarán: Después de que el grupo llegó a una conclusión de qué alimentos se consumían durante las diferentes estaciones del año, cada alumno procederá a dibujar en sus hojas de autorretrato. El alumno deberá representar cada parte del rostro (ojos, orejas, boca, nariz, cabellos, etc.) con una fruta, verdura u hortaliza que corresponda a la estación. El alumno tendrá la libertad de seleccionar el elemento que él considere más parecido a su rostro. Al termino de cada lámina, la maestra supervisará orientará y asistirá a los alumnos. (30 minutos)</p> <p><b>CIERRE:</b> Se fomentará que los alumnos opinen y colaboren en la mejora de los trabajos de sus compañeros, fomentando el respeto entre ellos. (10 minutos)</p>	<p><b>TRANSVERSALIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artes Plásticas</li> <li>- Formación Cívica y Ética</li> </ul>	<p><b>Clase 4</b> 21 de octubre de 2022 <b>50 minutos</b></p>
<p><b>INICIO:</b> La maestra explicará brevemente en qué consiste una exposición gráfica, qué función tiene y qué características debería tener. (10 minutos)</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos se organizarán para determinar cómo presentarán su galería virtual, determinarán en qué programa lo van a realizar, qué fondos utilizarán, los formatos en que deberán presentar su obras, la organización, vestuario y participación de cada alumno (presentador, participantes, orador, ingeniero de sonido, etc.). (30 minutos)</p> <p><b>CIERRE:</b> La maestra revisará, supervisará y orientará a los alumnos dando consejos y sugerencias para presentar la galería virtual a los padres de familia. (10 minutos)</p>	<p><b>TRANSVERSALIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artes: Teatro</li> </ul>	<p><b>Clase 5</b> 28 de octubre de 2022 <b>50 minutos</b></p>

<sup>10</sup> Tabla 2 realizada por la tesista.

## II. ESTRATEGIA DE ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA PLANEACIÓN DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA.

Considerando diferentes estrategias de aprendizaje, se decide que las más adecuada para trabajar en la clase de Artes Plásticas con los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell son: En primer lugar, **Estrategia de Obra de Arte Integradora** porque consiste en estructurar una variedad de experiencias de aprendizaje en torno a la apreciación estética de una obra de arte visual. El propósito de esta estrategia es potenciar la creatividad, la comunicación, la expresión de los alumnos y orientar a los educadores en el diseño y articulación entre los diferentes núcleos de aprendizaje y asignaturas. En segundo lugar, la **Estrategia de Proyectos** que busca favorecer situaciones que lleven a los alumnos a investigar, explorar, indagar, en forma colaborativa, diversas soluciones a necesidades, intereses y problemáticas definidas por ellos. Ofrece diferentes formas de participación en las que pueden aprender tanto de forma individual como en grupo, resolviendo un problema en común a través de los lenguajes artísticos. Cabe destacar que la interdependencia y la colaboración son cruciales para lograr los objetivos del proyecto.

- **Obra de Artes Integradora:** Obras de Giuseppe Arcimboldo.
- **Proyecto:** Trabajo transversal entre las materias curriculares y las Artes Plásticas, bajo la metodología de los proyectos de STEAM (Del inglés: science, technology, engineering, arts y mathematics).

### **III. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y APRENDIZAJES QUE SE UTILIZARON**

**1. Instrumento de evaluación para actividades diagnóstica:** Bitácora de registro diario de hábitos de rutina de alimentación y actividad física y mental.

**Técnicas de desempeño de los alumnos / Organizadores gráficos.** Permiten identificar los aspectos que los alumnos consideran relevantes de determinado contenido y la forma en que los ordenan o relacionan.

#### **Procedimiento**

- Definir el tipo de organizador y el propósito del mismo.
- Seleccionar los conceptos involucrados.
- Cuando se usen organizadores gráficos por primera vez, es recomendable diseñar un modelo de manera conjunta con los alumnos que sirva como referencia.
- Comunicar criterios de evaluación de acuerdo con las características del organizador.

**2. Instrumento de evaluación para actividades formativa:** Mapa mental.

**Técnicas de desempeño de los alumnos / Organizadores gráficos.** Permiten identificar los aspectos que los alumnos consideran relevantes de determinado contenido y la forma en que los ordenan o relacionan.

## **Procedimiento**

- Definir el tipo de organizador y el propósito del mismo.
- Seleccionar los conceptos involucrados.
- Cuando se usen organizadores gráficos por primera vez, es recomendable diseñar un modelo de manera conjunta con los alumnos que sirva como referencia.
- Comunicar criterios de evaluación de acuerdo con las características del organizador.

### **3. Instrumento de evaluación para actividad final: Portafolio de obras**

**Análisis del desempeño / Portafolio.** La integración del portafolio debe considerar las siguientes fases:

- **Fase 1.** Recolección de evidencias
- **Fase 2.** Selección de evidencias
- **Fase 3.** Análisis de las evidencias
- **Fase 4.** Integración del portafolio

El uso del portafolio debe ser un reflejo del proceso de aprendizaje, identificar cuestiones clave para ayudar a los alumnos a reflexionar acerca del punto de partida, los avances que se obtuvieron y las interferencias persistentes a lo largo del proceso, favorecer la reflexión en torno al propio aprendizaje y promover la autoevaluación y la coevaluación.

### **Procedimiento**

- Establecer el propósito del portafolio.
- Definir los criterios para valorar los trabajos cuidando la congruencia con los aprendizajes esperados.
- Establecer momentos de trabajo y reflexión sobre las evidencias del portafolio.
- Establecer periodos de análisis de las evidencias del portafolio por parte del docente.
- Promover la presentación del portafolio en la escuela.

**4. Análisis del desempeño / Rúbricas.** La rúbrica es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes o valores, en una escala determinada.

### **Procedimiento**

- Redactar los indicadores con base en los aprendizajes esperados
- Establecer el grado máximo, intermedio y mínimo de logro de cada indicador para la primera variante. Redactarlos de forma clara.
- Proponer una escala de valor fácil de comprender y utilizar

## RÚBRICA PARA EVALUAR PORTAFOLIO DE OBRAS<sup>11</sup>

CRITERIOS	INDICADORES	1 punto	0.5 punto	0 puntos
<b>1. Temática</b>	Aplica las características principales del tema visto en clase.	Aplica todas las características	Aplica solo dos características	No aplica ninguna característica
<b>2. Composición</b>	Figura, fondo, espacio, armonía, perspectiva.	Aplica los 5 elementos de la composición	Aplica menos de 3 elementos de la composición	No aplica ningún elemento de la composición
<b>3. Técnica</b>	Habilidad en la aplicación de la técnica y uso adecuado de las herramientas.	Tiene habilidad para aplicar la técnica y usa las herramientas adecuadas	Tiene habilidad para aplicar la técnica y no usa las herramientas adecuadas	No tiene habilidad para aplicar la técnica y no usa las herramientas adecuadas
<b>4. Colorido</b>	Uso del color, variedad cromática, claros y oscuros.	Usa variedad de colores	Usa menos de 5 colores	Monocromático
<b>5. Texturas</b>	Habilidad para observar y registrar diferentes texturas.	Observa y registra diferentes texturas	Observa y registra solo una textura	No observa y no registra texturas
<b>6. Presentación</b>	Limpieza y orden. Trabajo de clase, finalizado y bien presentado.	El trabajo está terminado, limpio y ordenado	El trabajo está limpio y ordenado pero no terminado	El trabajo no está terminado
<b>7. Dibujo</b>	Registro visual de las formas.	Muestra más de 10 formas	Muestra menos de 6 formas	No tiene formas
<b>8. Interés</b>	Interviene, consulta, resuelve.	Interviene, consulta, resuelve en clase	Consulta y resuelve en clase	No consulta, no interviene y no resuelve en clase
<b>9. Tiempo</b>	Empleó el tiempo en el aula y entrega oportuna del trabajo	Entrega oportunamente el trabajo	Entrego un día después	No entregó
<b>10. Creatividad</b>	El estilo estudiado lo ha aplicado de manera original y suya.	Hace una propuesta original	Hace una propuesta poco original	Su propuesta es copiada

<sup>11</sup> Tabla 3 realizada por la tesista

## RÚBRICA PARA EVALUAR ORGANIZADORES GRÁFICOS<sup>12</sup>

INDICADORES	NIVEL			
	Muy bien (2 puntos)	Bien (1.5 puntos)	Regular (1 punto)	Deficiente (0.5 puntos)
<b>Conceptos principales</b>	Incluye todos los conceptos importantes acerca del tema.	Incluye la mayoría de los conceptos importantes acerca del tema.	Incluye algunos de los conceptos importantes acerca del tema.	Los conceptos que se incluyen son poco relevantes o no presentan relación con el tema.
<b>Enlace entre conceptos</b>	Todos los conceptos presentan una conexión adecuada mediante imágenes, palabras o frases.	La mayoría de los conceptos presentan una conexión adecuada mediante imágenes, palabras o frases.	Faltan algunos enlaces entre los conceptos.	No utiliza palabras imágenes o frases para enlazar los conceptos.
<b>Estructura y organización</b>	Tiene una estructura jerárquica completa y equilibrada, con una organización clara y de fácil interpretación.	Tiene una estructura jerárquica, la organización es clara.	La jerarquización en la estructura es imprecisa, la organización es poco clara.	No existe jerarquización en la estructura, el mapa conceptual en general está desorganizado.
<b>Presentación y entrega</b>	La entrega fue hecha en tiempo y forma así como presentada en el formato preestablecido (papel o digital).	La entrega fue hecha en tiempo y forma, aunque no en el formato preestablecido.	El formato en que se presentó fue el preestablecido, pero la entrega no fue hecha en tiempo y forma.	La entrega no fue hecha en tiempo y forma, asimismo el formato en que se presentó no fue el preestablecido.
<b>Ortografía</b>	Sin errores de ortografía	De 1 a 2 errores de ortografía	De 3 a 4 errores de ortografía	5 o más errores de ortografía

<sup>12</sup> Tabla 4 realizada por la tesista

## IV. INFORME DE LA EVALUACIÓN

En el constructivismo, una evaluación centrada en el desempeño busca evaluar lo que se hace, así como identificar el vínculo de coherencia entre conceptual y lo procedural, entender cómo ocurre el desempeño en un contexto y situación determinados, o seguir el proceso de adquisición y perfeccionamiento de determinados saberes o formas de actuación. Asimismo, implica una autoevaluación por parte del alumno, pues la meta es la promoción explícita de sus capacidades de autorregulación y reflexión sobre su propio aprendizaje. En este sentido es una evaluación de proceso y formativa, donde son prácticas relevantes la evaluación mutua, la coevaluación y la autoevaluación.<sup>13</sup>

De acuerdo a lo anterior, la forma de evaluar la asignatura de Artes Plásticas tiene en cuenta la naturaleza procesual (cualitativa) del aprendizaje artístico y sus diferentes contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales). Se tiene en cuenta el proceso que se realiza mediante la participación de los alumnos, además del proceso final que desarrollan y en función de este trabajo se pone una calificación cuantitativa. Sin embargo, se considera que hay que atender el desarrollo de los proyectos tomando en cuenta las siguientes dimensiones:

---

<sup>13</sup> [https://santander.edu.mx/aula/pluginfile.php/1053/mod\\_resource/content/1/La%20evaluacion%20autentica%20c%20entrada%20en%20el%20desempeno.pdf](https://santander.edu.mx/aula/pluginfile.php/1053/mod_resource/content/1/La%20evaluacion%20autentica%20c%20entrada%20en%20el%20desempeno.pdf) (Fecha de consulta 10/01/2023)

- La apreciación, que se refiere a todas aquellas cuestiones que tiene que ver con la lectura, la crítica, es decir, cómo apreciar las artes.
- La productividad, en dónde se debe evaluar y prestar mayor atención a la producción, desde el punto de vista técnico.
- Lo emocional, donde se puede observar la expresión, lo creativo.

### **1.1.3. TERCERA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Estrategias para el desarrollo cognitivo, social y emocional de los alumnos del Módulo: Desarrollo Infantil, procesos de enseñanza y aprendizaje, Bloque IV.**

El ser humano necesita de un medio para expresarse y transmitir y recibir mensajes que expresan ideas, estas ideas adquieren mayor potencia cuando son compartidas. Por ello, una comunicación fluida enriquece y regenera la creatividad. En este sentido, el arte como un medio expresivo o comunicativo, es un soporte ideal para compartir estas ideas.

Las teorías vistas en el módulo de Estrategias para el Desarrollo Cognitivo, Social y Emocional de los Alumnos son principios y conocimientos organizados que tratan de conocer y explicar distintos fenómenos que ocurren dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, para realizar predicciones, orientar, prevenir situaciones problemáticas o dar remedios a las mismas.

En el caso de los niños y adolescentes, desarrollar un pensamiento artístico puede ayudarles a comunicar emociones, sensaciones y sentimientos, a la vez que, a través de este se pueden ir modificando ideas, es decir, la realidad más algo, o bien, la vida menos algo, el pensamiento artístico les puede brindar otro punto de vista de la vida de un modo distinto ya que, a partir de este, se modifican ideas por lo que, se puede transformar su realidad a partir del mismo, todo esto conlleva a un proceso creativo.

Existen varias teorías producto de las distintas concepciones sobre los roles de los alumnos y docentes, sobre el modo de calificarlos o sobre cómo se debe aprender los contenidos. Entre las teorías existentes que se estudiaron en este módulo son:

- **Teoría conductista.** La estrategia de enseñanza se basa principalmente en, programar los temas ya que la técnica es interaccional, (objetivos, secuencia de la información, respuesta, reforzamiento, evaluación) realizar la exposición, enseñar y permitir que los estudiantes aprendan a su propio ritmo.
- **Teoría humanista.** La concepción de la enseñanza debe fomentar el aprendizaje significativo, vivencial que involucra a la persona total del alumno, en donde exista un clima de libertad total, poniendo énfasis en promover una educación basada en el desarrollo de una conciencia ética, altruista y social. Para que el aprendizaje significativo se logre, es necesario que sea en primer lugar autoiniciado y que el

alumno vea el tema, contenido o conceptos a aprender como importantes para sus objetivos personales.

- **Teoría cognitiva.** La enseñanza debe permitir que el estudiante manipule los objetos de su ambiente transformándolo encontrándoles sentido y observándolos en sus diversos aspectos, hasta que pueda hacer inferencias lógicas y desarrollar nuevos esquemas y estructuras mentales.
  
- **Teoría sociocultural.** Se basa en la teoría sociocultural de Vygotsky que mira las contribuciones importantes que la sociedad hace al desarrollo individual. Esta teoría destaca la interacción entre el desarrollo de las personas y la cultura en la que vive.
  
- **Teoría constructivista.** Dice que el conocimiento es una construcción del ser humano que se realiza con los esquemas que la persona ya posee o sea los conocimientos previos, esto es lo que ya construyo con el medio que lo rodea y se realiza todo el tiempo, todos los días en todos los contextos es decir, aplicar lo ya conocido a una situación nueva. <sup>14</sup>

---

<sup>14</sup><https://www.studocu.com/es-mx/document/colegio-de-estudios-cientificos-y-tecnologicos-del-estado-de-jalisco/psicologia/teorias-psicologicas/30067323> (Fecha de consulta 19/01/2023)

El conocer estas teorías permite establecer los principios con los cuales se puede mejorar la práctica como docente, el uso de los materiales, los medios pedagógicos, las formas de evaluar a los alumnos y el perfeccionamiento de la planeación. Es por eso que, la siguiente planeación está realizada utilizando la teoría constructivista con la cual se trabaja en el Colegio Oliverio Cromwell y se basa en los siguientes principios para diseñarla:

- **J. Piaget**, quien dice que se produce cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento.
- **L. Vygotsky**, quien dice que el aprendizaje se concibe como una reconstrucción de los saberes socio-culturales y se facilita por la mediación e interacción con otros individuos a través de variadas formas de comunicación.
- **D. Ausubel**, quien propone el método de proyectos ya que permite interactuar en situaciones concretas y significativas y estimula el saber, el saber hacer y el saber ser, es decir lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal en este modelo el rol del docente cambia, es moderador, coordinador, facilitador y mediador, y también un participante más, el constructivismo supone también supone también un clima afectivo, armónico, de mutua confianza ayudando a que los alumnos se vinculen positivamente con el conocimiento.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup><https://www.studocu.com/es-mx/document/colegio-de-estudios-cientificos-y-tecnologicos-del-estado-de-jalisco/psicologia/teorias-psicologicas/30067323> (Fecha de consulta 19/01/2022)

## PLANEACION DIDÁCTICA<sup>16</sup>

<b>GRADO:</b> 4°A y 4°V	<b>ASIGNATURA:</b> Artes Plásticas	<b>BLOQUE II:</b> El objeto está hecho de...
<b>PROYECTO:</b> Autorretratos de las estaciones del año del pintor Giuseppe Arcimboldo		<b>FECHA:</b> 8 de octubre al 12 de noviembre de 2020
<b>PROPÓSITOS EDUCATIVOS:</b> Los objetos artísticos bidimensionales pueden elaborarse con diversos materiales; el alumno aprenderá a reconocer algunos de ellos a través de la realización de su autorretrato.		
<b>COMPETENCIA QUE SE FAVORECE:</b> Artística y cultural.		
<b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora ejercicios artísticos explorando los elementos básicos de las artes, así como los materiales y técnicas de las artes visuales, para elaborar una obra artística de manera individual.</li> <li>• Realiza propuestas para utilizar materiales no convencionales y soluciones originales dentro del proyecto artístico a desarrollar.</li> </ul>		
<b>CONTENIDOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorretrato de la estación del año primavera, realizado con técnica de acuarela y collage.</li> <li>• Autorretrato de la estación del año verano, realizado con técnica de gelatina y collage.</li> <li>• Autorretrato de la estación del año otoño, realizado con técnica experimental y collage.</li> <li>• Autorretrato de la estación del año invierno, realizado con técnica pastas y semillas con collage.</li> </ul>		
ESTILOS O TÉCNICAS DE ENSEÑANZA		
APRECIACIÓN	EXPRESIÓN	ACTITUDES
Clasificación de los elementos que conforman la composición y expresión bidimensional: textura, color, línea, forma, volumen y peso.	Creación de obras bidimensionales, experimentando con los elementos plásticos que les caracterizan.	Socialización en torno al trabajo de artistas que realizan obras bidimensionales, para identificar los elementos plásticos
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		EVALUACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica el entorno próximo y el imaginario, explicando con un lenguaje plástico adecuado sus características.</li> <li>2. Representa de forma personal ideas, acciones y situaciones valiéndose de los elementos que configuran el lenguaje visual.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto ..... 50%</li> <li>• Participaciones..... 10%</li> <li>• Cumplimiento del reglamento de clases..... 10%</li> <li>• Trabajos en Clase..... 30%</li> </ul>

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Realiza producciones plásticas siguiendo pautas elementales del proceso creativo, experimentando, reconociendo y diferenciando la expresividad de los diferentes materiales y técnicas pictóricas y eligiendo las más adecuadas para la realización de las obras planeadas.</li> <li>4. Utiliza recursos bibliográficos, de los medios de comunicación y de internet para obtener información que le sirva para planificar y organizar los procesos creativos, así como para conocer e intercambiar informaciones con otros alumnos.</li> <li>5. Imagina, dibuja y elabora obras tridimensionales con diferentes materiales.</li> <li>6. Conoce las manifestaciones artísticas más significativas que forman partes del patrimonio artístico y cultural, adquiriendo actitudes de respeto y valoración de dicho patrimonio.</li> </ol>		
<b>RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE</b>		
<b>ELECTRÓNICOS</b>	<b>IMPRESOS</b>	<b>MATERIALES</b>
<p><b>Arte Moderno para niños:</b>  <a href="http://rimasdeclores.blogspot.mx/2013/06/arte-moderno-para-ninos.html">http://rimasdeclores.blogspot.mx/2013/06/arte-moderno-para-ninos.html</a></p> <p><b>Educación Plástica:</b>  <a href="http://www.educacionplastica.net/">http://www.educacionplastica.net/</a></p> <p><b>Primariatic SER. Arte y Cultura.</b>  <a href="http://basica.primariatic.sep.gob.mx/index.php?pagina=familia&amp;item=1818">http://basica.primariatic.sep.gob.mx/index.php?pagina=familia&amp;item=1818</a></p>	<p><b>Educación Artística, Cuarto Grado.</b> SEP, 2017.</p> <p>Yuste, Carlos. (2015). <b>Inteligencia Estratégica 3: despierta al genio que llevas dentro.</b> México. Trillas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Block de dibujo.</li> <li>• Acuarelas</li> <li>• Colores pastel</li> <li>• Ingredientes encontrados en la cocina de casa (café, cajeta, etc.)</li> <li>• Pinceles</li> <li>• Godette</li> <li>• Pocillo</li> <li>• Impresora</li> <li>• Dispositivo electrónico</li> </ul>
<b>SECUENCIAS DIDACTICAS</b>		
<p><b>INTENCIÓN PEDAGÓGICA:</b> Que el alumno reconozca los frutos, verduras y hortalizas que se consumen durante las estaciones del año a través de la realización de cuatro autorretratos al estilo del pintor italiano Giuseppe Arcimboldo.</p>		
<p><b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Dibujos del autorretrato del alumno, empleando diferentes técnicas plásticas.</p>		
<p><b>INICIO:</b> La maestra formará grupos de 4 donde los alumnos discutirán y reflexionarán acerca de los alimentos nutritivos que ellos consumen en diferentes estaciones del año.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos, realizaran una bitácoras individual, en su block de dibujo, donde dibujen los alimentos que han consumidos en diferentes estaciones del año, al terminar, los comparará con sus compañeros de equipo y realizarán un esquema gráfico donde muestre los alimentos que han coincidido todos los miembros del equipo.</p> <p><b>CIERRE:</b> Cada equipo mostrará su esquema gráfico y lo comparará con los demás equipos. El grupo llegará a una conclusión en donde clasificará todos los alimentos nutritivos que consumen durante la primavera, verano, otoño e invierno y lo dibujará en su block de dibujo.</p>	<p><b>Clase 7</b> 15 de octubre de 2020</p>	

<p><b>INICIO:</b> La maestra aportará a los alumnos la información necesaria para conocer la obra y vida del pintor italiano Giuseppe Arcimboldo y generará preguntas para abrir el diálogo con sus alumnos.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos buscarán en internet, cuáles son las obras que Giuseppe Arcimboldo realizó referente a las estaciones del año y pegarán estas imágenes en su book de dibujo.</p> <p><b>CIERRE:</b> Los alumnos comentarán e intercambiarán puntos de vista entorno a estas obras: qué elementos alimenticios observan, por qué creen que en cada tema de la obra existan diferentes elementos, por qué se eligieron esos elementos, colores y personajes, etc. La maestra solo moderará la charla entre los alumnos propiciando un clima de respeto y libertad.</p>	<p><b>Clase 8</b> 22 de octubre de 2020</p>
<p><b>INICIO:</b> La maestra explicará la forma de trabajo apropiado para dibujar un autorretrato.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Con ayuda de los padres de familia, los alumnos se tomarán una fotografía de perfil, la imprimirán en una hoja de formato carta y calcaran solo los contornos de su rostro sobre cuatro hojas marquilla de su block de dibujo.</p> <p><b>CIERRE:</b> La maestra revisará los dibujos de los alumnos solo para hacer correcciones y sugerencias si así lo requiere el trabajo del alumno.</p>	<p><b>Clase 9</b> 29 de octubre de 2020</p>
<p><b>INICIO:</b> La maestra explicará los pasos básicos, técnicas y consejos para pintar con diferentes técnicas pictóricas por medio de una demostración en donde ella esté pintando.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos realizarán: Después de que el grupo llegó a una conclusión de qué alimentos se consumían durante las diferentes estaciones del año, cada alumno procederá a dibujar en sus hojas de autorretrato. El alumno deberá representar cada parte del rostro (ojos, orejas, boca, nariz, cabellos, etc.) con una fruta, verdura u hortaliza que corresponda a la estación. El alumno tendrá la libertad de seleccionar el elemento que él considere más parecido a su rostro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la primera lámina, el alumno, deberá realizar su autorretrato de la estación del año primavera, realizado con técnica de acuarela y collage.</li> <li>- En la segunda lámina, el alumno, deberá realizar su autorretrato de la estación del año verano, realizado con técnica de gelatina y collage.</li> <li>- En la tercera lámina, el alumno, deberá realizar su autorretrato de la estación del año otoño, realizado con técnica experimental y collage.</li> <li>- En la cuarta lámina, el alumno, deberá realizar su autorretrato de la estación del año invierno, realizado con técnica pastas y semillas con collage.</li> </ul> <p><b>CIERRE:</b> Al término de cada lámina, la maestra supervisará orientará y asistirá a los alumnos. Se fomentará que los alumnos opinen y colaboren en la mejor de los trabajos de sus compañeros, fomentando el respeto entre ellos.</p>	<p><b>Clase 10</b> 05 de noviembre de 2020</p>
<p><b>INICIO:</b> La maestra explicará brevemente en qué consiste una exposición gráfica, qué función tiene y qué características debería tener,</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Los alumnos se organizarán para determinar cómo presentarán su galería virtual, determinarán en qué programa lo van a realizar, qué fondos utilizarán, los formatos en que deberán presentar su obras, la organización de cada alumno, las invitaciones para su presentación con sus horarios.</p> <p><b>CIERRE:</b> La maestra revisará, supervisará y orientará a los alumnos dando consejos y sugerencias para presentar la galería virtual a los padres de familia.</p>	<p><b>Clase 11</b> 12 de noviembre de 2020</p>

<sup>16</sup> Tabla 5 realizada por la tesista

## **DIFICULTADES QUE SE PRESENTARON Y SOLUCIONES**

Las dificultades al poner en práctica esta planeación fueron múltiples. En primer lugar, las clases son virtuales, muchos de los alumnos y docentes no están habituados a la tecnología lo cual ha limitado el proceso de educativo en muchos sentidos. La diferencia de preparar una clase presencial y una virtual representa todo un reto iniciando con el tiempo que se dedica a preparar las clases. El docente, está habituado a tener sus alumnos en el aula manteniendo una comunicación fluida. En las clases virtuales hubo la necesidad de buscar videos, imágenes, digitalizar todo el material, para realizar la actividad de forma virtual, esto implicó más tiempo y trabajo.

El Colegio Oliverio Cromwell cuenta con la plataforma GSuite con la cual se puede hacer videollamadas con los alumnos y utilizar varios recursos para enriquecer las clases y, sobre todo, dar seguimiento a los alumnos.

Debido a esta nueva modalidad para dar clase se han descubierto muchos de los problemas educativos que los docentes tienen presentes dentro de las aulas, sin embargo, no habían sido tomadas en cuenta por las autoridades y padres de familia. En las clases virtuales, se requiere de alumnos que tengan todo el apoyo de los padres pues están en una edad que necesitan que un adulto los guíe y este con ellos en todo momento para que vaya adquiriendo buenos hábitos de estudios.

Aún con estas dificultades, se obtuvo grandes resultados al realizar estas actividades, los alumnos cumplieron el aprendizaje esperado experimentando con materiales y técnicas plásticas que les ayudaron a reforzar sus conocimientos previo para aplicarlos a su vida diaria a través de un autorretrato donde plasmaron los alimentos que ellos y su familia consumen en diferentes estaciones del año.

La clase de artes plásticas ayudó a los alumnos a tener una mejor comunicación potenciando sus capacidades creativas y expresivas. A través de la libre experimentación, les proporcionó la posibilidad de plasmar su mundo interior, sus sentimientos y sensaciones, mediante la imaginación, la fantasía y la creatividad explorando nuevas estructuras y recursos.

#### **1.1.4. CUARTA ACTIVIDAD INTEGRADORA: La evaluación de los aprendizajes matemáticos del Módulo: Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque IV.**

En la escuela, es común confundir la evaluación con acreditar una materia. Por lo general las evaluaciones son un momento aparte donde se examina el conocimiento del alumno. Como la evaluación se centra solo en asignar una calificación al alumno, si éste no obtiene buena calificación en el examen o no hace tareas, tendrá una baja calificación y una posibilidad de reprobar. Como consecuencia, el alumno solo se centra en pasar el examen y hacer tareas.

Actualmente, la evaluación de las asignaturas, específicamente de las matemáticas, ha cambiado para enfocarse en una enseñanza más efectiva, en donde la evaluación está íntimamente ligada al proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que, al cambiar la definición del proceso, la evaluación también debe cambiar.<sup>17</sup>

En esta actividad se presenta las características fundamentales de la evaluación, donde ésta forma parte del proceso de enseñanza aprendizaje. En la Educación Primaria, la evaluación tiene unas características particulares que se pueden decir que se trata de una evaluación principalmente educativa. Dos de sus características es que, la evaluación es continua y es global.

La evaluación continua o formativa, quiere decir que no se trata de un proceso puntual o que se realiza solo en determinados momentos, sino que es algo que se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación global o sumativa, quiere decir que valora en su conjunto el nivel de adquisición de las competencias y progreso en el conjunto de las áreas de alumno.

La comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en la evaluación continua y final de las asignaturas, serán los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables.

---

<sup>17</sup> <https://scielo.org.mx/pdf/ed/v21n2/v21n2a5.pdf> (Fecha de consulta 24/01/2023)

En este trabajo se explica:

- El qué, por qué y para qué evaluar los aprendizajes matemáticos
- Cómo, con qué y cuál es la finalidad de la evaluación matemática
- Los criterios de evaluación que se usan con mayor frecuencia.

“...La evaluación en la escuela ha de ser pensada tanto para tener elementos relativos a la marcha de los aprendizajes de los alumnos como para obtener información que permita tomar decisiones de manera más racional y fundamentada para mejorar la enseñanza”.<sup>18</sup>

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) contempla una serie de indicadores educativos entre las magnitudes económicas y de desarrollo que expresan el nivel de vida de una sociedad. Estos indicadores muestran la calidad del Sistema Educativo, entre otros, por medio del rendimiento de los escolares en una serie de disciplinas básicas, que comprenden los dominios de lectura comprensiva, competencia matemática y científica; esto se conoce como alfabetización de los escolares.

El dominio que se evalúa en el proyecto OCDE/PISA (Por sus siglas en inglés, PISA significa Programme for International Student Assessment, traducida en México como Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes, es una evaluación de la OCDE) se denomina alfabetización matemática. Dicha

---

<sup>18</sup> Secretaría de Educación Pública. Diseño curricular para el Nivel Primario. México, SEP, 2004. Pág. 13.

alfabetización o competencia matemática general se refiere a las capacidades de los estudiantes para analizar, razonar y comunicar eficazmente cuando enuncian, formulan y resuelven problemas matemáticos en una variedad de dominios y situaciones. Un buen nivel en el desempeño de estas capacidades muestra que un estudiante está matemáticamente alfabetizado o letrado.

Es responsabilidad de la educación atender tanto a la permanencia del alumno dentro del sistema como a la calidad de la educación que recibe en relación con la extensión y la complejidad del proceso alfabetizador. A su vez, es necesario reconceptualizar el fenómeno del fracaso escolar en dos dimensiones: la cuantitativa, que se refiere a los alumnos que no completan los años de escolaridad; y la cualitativa, que se refiere a los alumnos que permanecen en la escuela pero no alcanzan el nivel de alfabetización necesario para desempeñarse en distintos ámbitos sociales y seguir aprendiendo.

El marco curricular del estudio OCDE/PISA se sostiene en la creencia de que aprender a matematizar debe ser un objetivo básico para todos los estudiantes. La actividad matemática se concreta en la actividad de matematización, que se identifica en el proyecto con la resolución de problemas.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup><http://funes.uniandes.edu.co/531/1/RicoL06-2803.PDF> (Fecha de consulta 24/01/2023)

Esta consideración es heredera de una importante tradición, que ha distinguido distintas fases en el proceso de resolución de problemas.<sup>20</sup> En esta misma tradición, los responsables del estudio PISA de matemáticas caracterizan la actividad de hacer matemáticas mediante cinco fases:

- Comenzar con un problema situado en la realidad.
- Organizarlo de acuerdo con conceptos matemáticos.
- Despegarse progresivamente de la realidad mediante procesos tales como hacer suposiciones sobre los datos del problema, generalizar y formalizar.
- Resolver el problema.
- Proporcionar sentido a la solución, en términos de la situación inicial.

El estudio PISA considera que el fin prioritario de la enseñanza de las matemáticas consiste en desarrollar la competencia matemática de los escolares. La funcionalidad del conocimiento matemático, su potencialidad para dar respuesta a problemas y cuestiones, la competencia de los ciudadanos en el uso cotidiano, social y técnico es la finalidad que PISA considera y estudia.

El marco curricular de PISA centra la evaluación en unas tareas, que proponen interrogantes a los que hay que dar respuesta mediante el uso de herramientas matemáticas; igualmente plantean la necesidad de que los alumnos actúen y lleven a

---

<sup>20</sup> [http://funes.uniandes.edu.co/1351/1/Rico2004Evaluacion\\_SEIEM\\_89.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/1351/1/Rico2004Evaluacion_SEIEM_89.pdf) (Fecha de consulta 24/01/2023)

cabo unos determinados procesos. El modelo funcional sobre aprendizaje de las matemáticas postula:

- Unas tareas contextualizadas.
- Unas herramientas conceptuales.
- Un sujeto cognitivo.

#### **Modelo funcional para las matemáticas escolares:**

- Herramientas: Matemáticas Escolares (estructuras conceptuales y procedimientos)
- Campos de actuación: Tareas (fenómenos, situaciones y contextos, problemas)
- Competencias cognitivas: Procesos (pensar y razonar, comunicar, justificar, representar, modelizar, plantear y resolver problemas)

#### **Estructura curricular del proyecto PISA:**

- Contenidos: conceptos y procedimientos matemáticos en contexto.
- Objetivos: Desarrollo de competencias, dominio de procesos cognitivos.
- Evaluación: Tareas que destacan el carácter funcional de las matemáticas; con diversos niveles de complejidad.
- Metodología: resolución de problemas y proceso de modelización.

#### **Las reformas más recientes de la evaluación en matemáticas han ido dirigidas a:**

- Concepciones más auténticas de la actividad matemática.

- Mayor calidad interpretativa en la información de la evaluación.
- Mayor integración de los procesos enseñanza-aprendizaje y evaluación.
- Abogar por un sistema de evaluación que integre simultáneamente los tres aspectos anteriores.

**El desarrollo del pensamiento matemático contribuye a:**

- ***La competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico*** porque hace posible una mejor comprensión y una descripción más ajustada del entorno.
- ***Tratamiento de la información y competencia digital*** porque proporcionan destrezas asociadas al uso de los números, tales como la comparación, la aproximación o las relaciones entre las diferentes formas de expresarlos, facilitando así la comprensión de informaciones que incorporan cantidades o medidas.
- ***Autonomía e iniciativa personal.***
- ***Competencia para aprender a aprender.*** Es un requisito para el aprendizaje la posibilidad de utilizar las herramientas matemáticas básicas o comprender informaciones que utilizan soportes matemáticos.

- **Competencia en comunicación lingüística** desde el área de Matemáticas se debe insistir en dos aspectos: incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual y la adecuada precisión en su uso.
- **Competencia cultural y artística** desde la consideración del conocimiento matemático como contribución al desarrollo cultural de la humanidad.
- **Competencia social y ciudadana** se refiere al trabajo en equipo que en Matemáticas adquiere una dimensión singular si se aprende a aceptar otros puntos de vistas distintos al propio, en particular a la hora de utilizar estrategias personales de resolución de problemas.

La claridad y precisión con la cual el docente conoce el dominio esperado en el alumno sobre los contenidos de enseñanza, son determinantes para establecer lo que debe evaluar para lograr una evaluación de calidad. En consecuencia, es necesario que en el diseño de la estrategia de evaluación se combinen la comprensión profunda de los objetivos de aprendizaje con la detallada identificación de las manifestaciones del alumno en el logro de tales objetivos.

Los usos de la evaluación varían en función de los propósitos con los que se realiza y de los usuarios a los cuales se dirige. Cuando el usuario principal es el alumno, el propósito central debería ser la toma de decisiones de enseñanza para mejorar su

aprendizaje, de tal manera que logre los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo.

Indicaciones generales que el modelo define para evaluar: basarse en métodos adecuados a cada contexto particular, seleccionar adecuadamente las manifestaciones de desempeño del alumno a registrar, y usar ejercicios y métodos de calidad para evitar fuentes que distorsionen la precisión de los resultados. A su vez, son necesarios ejercicios suficientes de evaluación de alta calidad que conduzcan a conclusiones confiables sobre el desempeño del alumno, pero que eviten reunir información adicional a la requerida.

Con el fin de tener más elementos para describir el avance de los alumnos en matemáticas, se establecen estas líneas de progreso que definen el punto inicial y la meta a la que se puede aspirar en el desempeño de los alumnos.

- ***De resolver problemas con ayuda a solucionarlos autónomamente.*** Resolver problemas de manera autónoma implica que los alumnos se hagan cargo del proceso de principio a fin, considerando que el fin no es solo encontrar el resultado, sino comprobar que este es correcto.
- ***De la justificación pragmática al uso de propiedades.*** Los conocimientos y las habilidades se construyen mediante la interacción entre los alumnos, el objeto de

conocimiento y el maestro; un elemento importante en este proceso es la explicación de procedimientos y resultados. De manera que se espera que los alumnos pasen de explicaciones tipo “porque así me salió”, a los argumentos apoyados en propiedades conocidas.

- ***De los procedimientos informales a los procedimientos expertos.*** Al iniciarse el estudio de un tema o de un nuevo tipo de problemas, los alumnos usan procedimientos informales, y es tarea del maestro que dichos procedimientos evolucionen hacia otros cada vez más eficaces. El carácter de informal depende del problema que se trate de resolver; por ejemplo, para un problema multiplicativo la suma es un procedimiento “no experto”, pero esta misma operación es un procedimiento experto para un problema aditivo.

Una relación personal creativa, significativa y de confianza en la propia capacidad con las matemáticas, no se da de un día para otro. Requiere de un trabajo constante por parte del maestro y los alumnos; la evaluación formativa es una herramienta que contribuye a este cambio, ya que genera oportunidades para que los alumnos se vuelvan aprendices activos y proporciona información al maestro que le permite mejorar su labor docente.

### **1.1.5. QUINTA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas del Módulo: Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque II.**

Durante la pandemia, la sociedad ha utilizado cada vez más la tecnología para hacer la vida un poco más normal: comprar artículos, hacer transacciones bancarias, comunicarse, trabajar y divertirse por medio de ella. Sin embargo, no es consciente de que esta tecnología está hecha con cálculos matemáticos y que, a pesar de su importancia, las matemáticas conservan su mala fama entre los estudiantes y continúa suscitando rechazo en las escuelas.

En esta actividad se habla sobre las situaciones vividas en la práctica docente para la enseñanza de las matemáticas fundamentándola en los textos estudiados en este bloque II. Se mencionan los factores personales, institucionales y sociales que influyen para que los alumnos no les gusten la materia así como también, qué es una didáctica y cómo aplicarla a la enseñanza de las matemáticas y, por último, se mencionan estrategias de aprendizaje y modelos educativos que ayuden a revalorizar la asignatura y favorecer a que los alumnos logren los aprendizajes esperados de esta materia para lograr una educación de calidad.

Diego Alonso Cánovas, matemático y psicólogo que ha dedicado años a estudiar los procesos del razonamiento, asegura que el odio hacia las matemáticas no es algo exclusivo de los niños y obedece a varios factores, empezando por la dificultad

intrínseca de este saber. En 1966, se decía que los factores asociados al éxito o fracaso escolar se relacionaban únicamente con las condiciones de los alumnos y solo se analizaban los resultados del proceso educativo; en 1970, se determinó que la escuela sí es influyente en los resultados de los estudiantes y, en los años 80, se dio paso al análisis de la influencia de la acción docente, los recursos disponibles, el clima escolar. Uno de los factores que influyen en el fracaso escolar es la falta de interés de la familia por la educación y el fomento a las actitudes negativas hacia las Matemáticas. Campos y Orantes (2011), analizaron los factores incidentes en los resultados de las pruebas PAES (Plan de Apoyo a la Educación Superior), determinando como más influyentes la formación académica de los padres, residir en área urbana, asistir a un colegio privado, ya que el promedio es mayor en estos colegios que en los colegios públicos.<sup>21</sup>

Referente a los recursos disponibles en las escuelas, en el Colegio Oliverio Cromwell se han implementado métodos innovadores para poder impartir la asignatura de Matemáticas de una forma más didáctica; se capacita a los docentes en el uso de las regletas y en la aplicación del método STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) para trabajar proyectos de manera transversal con problemas de la vida cotidiana. Esto de alguna forma ha ayudado a que los alumnos comprendan mejor las matemáticas y las apliquen a su vida diaria, sin embargo, la forma tradicional de enseñar está muy arraigada en algunos docentes y es complicado que

---

<sup>21</sup> <https://www.lavanguardia.com/vida/20150521/54431772174/estudiantes-odian-matematicas.html> (Fecha de consulta 31/01/2023)

implementen estos métodos. Samuels (2011), complementa lo anterior indicando que más del 50% de los maestros de Primaria no han sido formados para el ejercicio docente, lo cual repercute de manera directa en el rendimiento de los alumnos.<sup>22</sup> Este problema se identifica en el Colegio Oliverio Cromwell porque, los docentes asignados a los grupos de Primaria baja son aquellos que tienen áreas de oportunidad o son de nuevos ingreso, es decir, estos grupos son como un “campo de entrenamiento” en donde los maestros se “preparan” para subir de escalón hacia la Primaria alta (cuartos, quintos y sextos). Sin embargo, en los primeros años de Primaria el niño aprende a socializar, adquiere los conceptos relacionados con cantidades, dimensiones, espacio, etc. y se ponen las bases para aprender a leer letras y números. Por eso es importante tener docentes preparados en estos niveles escolares ya que, si se consideran estos años escolares con poca seriedad, el alumno llevara a lo largo de sus estudios grandes deficiencias o incluso a la deserción escolar.

Para lograr docentes preparados es importante que éstos estén capacitados y dominen el uso de didácticas en sus clases ya que ésta es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje.

---

<sup>22</sup> <https://es.scribd.com/document/352926338/Fracaso-Escolar-en-Matematicas-en-Primer-Ciclo-1> (Fecha de consulta 31/01/2023)

## **Brousseau clasifica a las situaciones didácticas en cuatro tipos:**

1. **Situaciones de acción:** En esta situación se genera una interacción entre los alumnos y el medio físico. Para organizar su actividad de resolución del problema los alumnos deben tomar las decisiones necesarias.
2. **Situación de formulación:** El objetivo es que los alumnos se comuniquen entre ellos las informaciones. Deben modificar el lenguaje que utilizan habitualmente, adecuándolo a las informaciones que deben comunicar.
3. **Situación de validación:** los alumnos deben convencer a sus interlocutores de la validez de sus afirmaciones, para tal fin deben elaborar pruebas. Deben demostrar lo que afirman, no es suficiente la comprobación empírica de ello.
4. **Situación de institucionalización:** es aquella destinada a establecer convenciones sociales. El saber ha sido elaborado por el grupo de alumnos en situaciones de acción, de formulación y de validación y ha llegado el momento de que asuman la significación socialmente establecida de ese saber.<sup>23</sup>

Existen varias metodologías didácticas para la enseñanza de la Matemáticas, los modelos europeos dan por válida aquella metodología que aporta comprensión. Aplicar correctamente los conceptos adquiridos al entorno inmediato en el que el alumno se desenvuelve, y construir otros nuevos que aporten al conocimiento

---

<sup>23</sup> <https://www.palermo.edu/ingenieria/downloads/CyT%202/CYT205.pdf> (Fecha de consulta 31/01/2023)

amplitud intelectual. Desarrollar en el que aprende la observación, la imaginación, la intuición, el razonamiento lógico y la emoción.

Utilizando esta metodología en las clases, se organizaron actividades que fueron desarrollando cada etapa del acto didáctico en donde cada una de ellas iba teniendo como objetivo lograr el aprendizaje esperado del tema: Uso de la descomposición de números en unidades, decenas y centenas para resolver diversos problemas.

**En la etapa de elaboración:** se evitó dar información verbal a los alumnos como se hacía de manera tradicional. Ahora, el alumno, a través de su originalidad y creatividad empezó a construir su conocimiento colocando los palitos de madera dentro de un vasito y anotando el número dentro de una cuadrícula.

**En la etapa de enunciación:** se dio libertad a los alumnos de que ellos explicaran lo que estaban haciendo con su propio vocabulario: son grupos de 10 palitos, son familias de iguales, son paquetitos de palitos, etc. Como docente, solo se orientó a los alumnos diciéndoles cómo se llaman a esas familias o paquetitos: unidades, decenas o centenas.

**En la etapa de concretización:** ya que los alumnos tenían claro el concepto de unidad, decena y centena, se les proporcionó una actividad donde ellos aplicaron los conocimientos previos a través de una tabla donde pudieron descomponer un número, escribirlo y leerlo.

**Por último, en la etapa de transferencia o abstracción:** tuvieron una conversación sobre los juegos de mesa que les gustaban en una feria. Entre los juegos que resaltaron fueron el de las canicas; se les preguntó si sabían en qué se basa para darles un premio pequeño o un premio grande, ellos contestaron que depende de la suma de los hoyos donde caen las canicas. De acuerdo a esta experiencia vivida por los alumnos, resolvieron las actividades que vienen en su libro de matemáticas, las cuales resultaron más atractivas para ellos puesto que lo relacionaron con su experiencia vivida en la feria.

De acuerdo al contenido de los aprendizajes del programa de estudios de Matemáticas para 4 ° Grado de Primaria se complementa la siguiente tabla<sup>24</sup>:

MATERIAL DIDÁCTICO	TAREA DE ENSEÑANZA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN DE CÓMO USAR EL MATERIAL DIDÁCTICO
<p><b>Memorama recortable</b></p> <p>Para cada equipo: un juego de 24 cartas del material del alumno, páginas 225 y 227 del libro "Desafíos matemáticos"</p>	<p><b>4to. Grado de Primaria</b></p> <p><b>Contenido matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo aproximado del perímetro de figuras poligonales</li> <li>- Cálculo aproximado del área de figuras poligonales</li> </ul> <p><b>Situación de aprendizaje</b></p> <p>Los alumnos distinguirán el perímetro y el área de figuras poligonales, mediante un juego que consiste en comparar el perímetro y el área de figuras diferentes trazadas en retículas iguales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir a los alumnos que recorten las tarjetas de su material recortable.</li> <li>- Organizar los equipos de tres a cuatro integrantes.</li> <li>- Cuando un alumno tome dos cartas, los integrantes del equipo deben calcular y comparar los perímetros y las áreas de las figuras que aparecen en ellas.</li> <li>- Al observar las figuras y compararlas, el alumno distinguirá que algunas figuras tienen el mismo perímetro pero diferentes áreas; la misma área y diferentes perímetros o el mismo perímetro y la misma área.</li> <li>- En el equipo comentaran estas observaciones.</li> </ul> <p>La maestra realizará en el pizarrón una tabla de dos columnas: una, titulada "áreas" con sus respectivos valores y otra, titulada "perímetros" con sus respectivos valores; trazará filas donde vaya anotando el número de las fichas que coinciden en perímetro y área, cuando los alumnos hayan terminado de jugar y tengan los resultados.</p>	<p><b>a) MEMORAMA RECORTABLE</b></p> <p><b>Actividad en equipos</b></p> <p>En equipos de tres o cuatro integrantes, participen en el juego memorama, con las cartas de su material recortable (páginas 225-227); las reglas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barajen las 24 cartas y distribúyanlas sobre una mesa de tal manera que las figuras queden ocultas.</li> <li>- Decidan el orden de participación. En su turno, cada participante selecciona dos cartas, y si las figuras tienen el mismo perímetro o la misma área se queda con esas cartas, pero si tienen perímetros y áreas diferentes las regresa al mismo lugar y a la misma posición.</li> <li>- Cuando alguien se queda con dos cartas, tiene derecho a seleccionar inmediatamente otras dos y verificar si las figuras tienen igual perímetro o área; termina su participación cuando las figuras de las cartas que eligió tengan perímetros y áreas diferentes.</li> <li>- El juego finaliza cuando ya no haya cartas para seleccionar, y el ganador será quien tenga el mayor número de cartas.</li> </ul>
<p><b>Memorama digitales</b></p> <p>DESAFIO 82 CUARTO GRADO - Cartas al azar (wordwall.net)</p>			<p><b>b) MEMORAMA DIGITAL</b></p> <p><b>Actividad en individual</b></p> <p>Se utilizarán las mismas reglas que el "memorama recortable", solo con la excepción de que, no se formarán equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La maestra proyectará en pantalla el juego desde la liga: <a href="#">DESAFIO 82 CUARTO GRADO - Cartas al azar (wordwall.net)</a></li> <li>- Al azar, por número de lista (ya sea nombrado por la maestra u otro alumno) se elegirá al participante.</li> </ul>

<sup>24</sup> Tabla 6 realizada por la tesista

## **1.2. ¿CÓMO APOYARON LAS ACTIVIDADES INTEGRADORAS DE CADA MÓDULO CURSADO PARA DEFINIR EL TEMA DE ESTUDIO?**

Las Actividades Integradoras de cada módulo de la Licenciatura en Educación Primaria fueron fundamentales para que la tesista pudiera delimitar el tema de estudio de su Tesina de Trayecto Formativo porque le permitieron revisar diferentes fuentes bibliográficas, analizar diversos enfoques teóricos y metodológicos, y reflexionar sobre su propia práctica docente. De esta manera, la tesista pudo desarrollar una visión crítica y reflexiva sobre el campo educativo y sus problemáticas actuales.

Las Actividades Integradoras que se seleccionaron para esta tesina tuvieron como objetivo fortalecer las competencias docentes para la enseñanza de las Matemáticas usando las Artes Plásticas en los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell. A través de estas actividades, el docente logró:

- Diseñar situaciones didácticas considerando los lenguajes artísticos en el curriculum de Primaria, reconociendo su valor como medios de expresión, comunicación y aprendizaje.
- Reflexionar sobre las implicaciones sobre la enseñanza y aprendizaje en relación a la experiencia vivida en la aplicación de las situaciones didácticas, analizando los resultados obtenidos y las dificultades encontradas.

- Conocer, seleccionar y aplicar diferentes recursos y materiales didácticos para apoyar la construcción de conocimientos matemáticos en los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell, utilizando estrategias variadas y adecuadas al nivel y contexto de los alumnos.
- Identificar características, elementos y procesos didácticos fundamentales para evaluar aprendizajes matemáticos, empleando instrumentos válidos y confiables que permitan retroalimentar el proceso educativo.
- Diseñar situaciones didácticas que permiten asumir de manera efectiva la enseñanza, para facilitar el logro de los aprendizajes en los alumnos, tomando en cuenta sus características, intereses y necesidades.
- Caracterizar el momento evolutivo del alumno y elaborar estrategias que favorezcan el desarrollo cognitivo, social y emocional, respetando su ritmo y estilo de aprendizaje.
- Diseñar un proyecto pedagógico encaminado a favorecer el desarrollo social y emocional a partir de la implementación de estrategias en actividades dentro y fuera del aula, propiciando el desarrollo cognitivo en actividades que estimulen el pensamiento crítico, creativo y reflexivo.

Estas Actividades Integradoras fueron una oportunidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos en la Licenciatura de Educación Primaria, así como para compartir experiencias y aprendizajes con los demás participantes.

### **1.3. LA JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA**

Como se sabe, a diferencia de otras materias, las matemáticas pasan de lo concreto a lo abstracto y de lo específico a lo general de forma jerarquizada, por lo que, si durante el proceso de aprendizaje algún concepto no se entiende bien, ocasiona problemas en cuestiones más avanzadas y futuros contenidos.

Lamentablemente, a través de la práctica y observación docente se ha podido percatar que en muchas ocasiones tanto en docentes, padres de familia e incluso en los mismos alumnos se tiene el pensamiento de que la comprensión de las matemáticas es para aquellos individuos que cuentan con habilidades para entender a las mismas, esto ocasionando conformismo en los actores educativos y resultados negativos o poco esperados. Un punto importante que afecta directamente la capacidad del aprendizaje matemático de los alumnos, es un sistema de enseñanza tradicional, donde en algunas ocasiones la materia se enseña de manera recitada y en general, convierte a los alumnos en simples espectadores. El usar solo un modelo pedagógico ocasiona que no todos los alumnos se puedan adaptar de manera adecuada al modelo de estudio y empiezan a tener problemas de aprendizaje por falta de atención personalizada.

Aunque las Matemáticas y el Arte pueden considerarse como dos disciplinas opuestas, las representaciones artísticas plásticas son un excelente recurso para acercar a los alumnos de primaria a los principales conceptos matemáticos de una

forma visual e innovadora. Alcalde (2009), refiere que desde que existen las manifestaciones artísticas, Arte y Matemáticas han estado vinculadas y utiliza la transversalización de estas para el estudio general de las ciencias Matemáticas, específicamente en la Geometría convertida en Arte. Considera importante hacer ver a los estudiantes la relación fundamental existente entre estas, porque un gran número de obras de arte, se han elaborado utilizando elementos matemáticos como las figuras geométricas, que llevan a obras alusivas a los números racionales, relaciones de proporcionalidad, cánones clásicos de belleza, curvas, espirales y teselaciones, entre otros.<sup>25</sup>

Es por ello que se decidió trabajar con el tema: **El uso de las Artes Plásticas en la enseñanza de las Matemáticas de los alumnos de 4\* de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell**, de modo que se busca aplicar estrategias en donde el alumno asimile, se exprese y apropie de los diferentes contenidos a trabajar y que esto favorezca al mismo tiempo al desarrollo de habilidades matemáticas y artísticas.

---

<sup>25</sup> Irene Alcalde. La Geometría convertida en Arte. Revista Digital Innovación y Experiencia Educativa. Granada. España. Alcalde, 2009.

## CAPÍTULO 2. LOS REFERENTES DE UBICACIÓN SITUACIONAL DE LA PROBLEMÁTICA

El Colegio Oliverio Cromwell está ubicado en la Calle Tzinal 119, Colonia Lomas de Padierna, C.P. 14200, Ciudad de México (CDMX), en la Alcaldía Tlalpan, que es una de las zonas con más historia al Sur de la Ciudad de México y se caracteriza por sus vestigios prehispánicos, fachadas de la época colonial y del siglo XIX, áreas naturales protegidas, así como edificios que denotan la urbanidad de la zona.

### 2.1. REFERENTE CONTEXTUAL

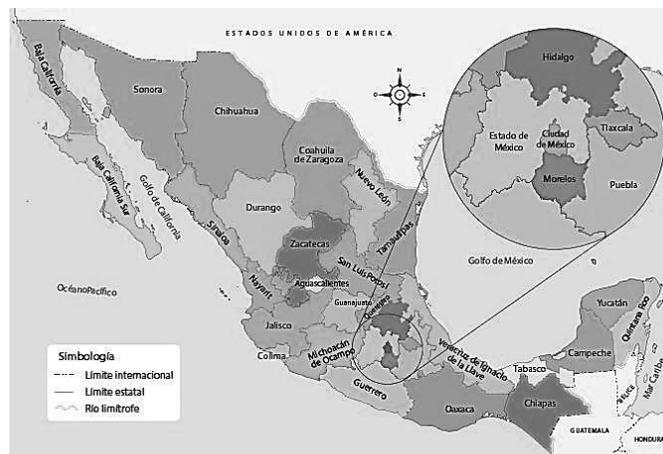
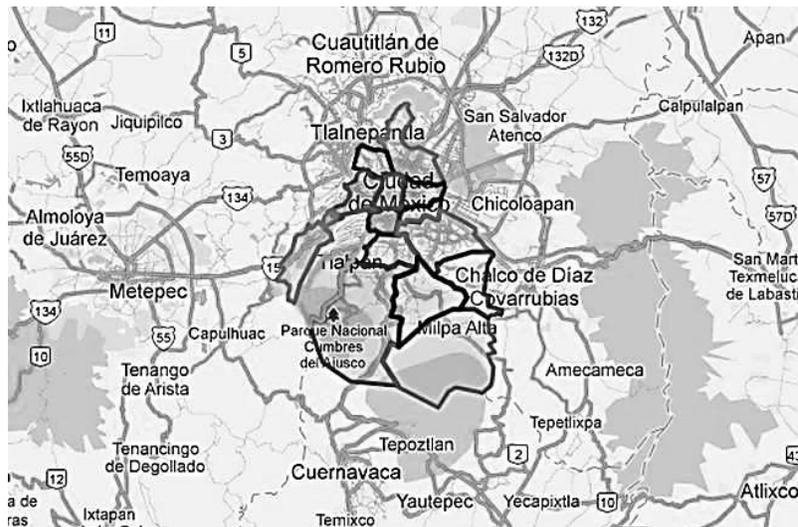


Ilustración 1. Mapa de la República Mexicana<sup>26</sup>

<sup>26</sup> <https://www.inegi.org.mx/temas/mg/> (Fecha de consulta 31/03/2023)

El nombre oficial de México es Estados Unidos Mexicanos y está integrado por 32 entidades federativas. La Ciudad de México (antes llamada Distrito Federal), es la capital y sede de los Tres Poderes del Gobierno (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), se divide en 16 demarcaciones territoriales cuyo gobierno recae en los órganos denominados Alcaldías, conformado por un alcalde o alcaldesa y un consejo.



**Ilustración 2. Ciudad de México dividido en sus 16 Alcaldías<sup>27</sup>**

Tlalpan significa sobre la tierra, lugar de tierra firme, es la Alcaldía con más territorio en la Ciudad de México, ubicada al Sur de la cuenca. Colinda al Norte con las Alcaldías de Coyoacán y Álvaro Obregón, al Oriente con Xochimilco y Milpa Alta, al Poniente con Magdalena Contreras y el Estado de México y al Sur con el estado de Morelos.

<sup>27</sup> <http://eldefe.com/wp-content/uploads/2012/06/41.jpg> (Fecha de consulta 31/03/2023)



**Ilustración 3. Alcaldía Tlalpan<sup>28</sup>**

## **A) ANÁLISIS HISTÓRICO, GEOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO DEL ENTORNO DE LA POBLACIÓN DE LA ALCALDÍA TLALPAN**

La palabra Tlalpan proviene de dos vocablos de origen náhuatl, “tlalli” (tierra) y “pan” (sobre), además se añadió la palabra “firme” porque corresponde a un sitio ubicado en las riberas del lago de la Gran Tenochtitlán. La denominación natural es: “Lugar de tierra firme”.

El escudo trata de un círculo en cuyo interior aparecen piedras que significan “tierra” y una huella de un pie y fuera del círculo aparece la palabra Tlalpan. Este escudo fue adoptado bajo la Ley Orgánica del Distrito Federal (hoy Ciudad de México) el 29 de diciembre de 1970.

---

<sup>28</sup> [https://www.eleconomista.com.mx/\\_\\_export/1507835887587/sites/eleconomista/img/historico/df\\_tlalpan-mapa\\_0.jpg\\_673822677.jpg](https://www.eleconomista.com.mx/__export/1507835887587/sites/eleconomista/img/historico/df_tlalpan-mapa_0.jpg_673822677.jpg) (Fecha de consulta 31/03/2023)



Ilustración 4. Logotipo de la Alcaldía Tlalpan<sup>29</sup>

Hacia el año 700 a.C. un grupo de emigrantes, cuyo origen se presume era otomí, llegó al sur del Gran Lago, en las faldas de la sierra del Ajusco, en donde se iniciaría el establecimiento del primer centro ceremonial. Estos primeros habitantes, quienes practicaron la agricultura como actividad preponderante, fundaron el pueblo de Cuicuilco. No obstante, este desarrollo se vio interrumpido hacia el año 100 a. C., por la erupción del volcán Xitle, que cubrió una amplia extensión bajo un grueso manto de lava y cenizas.

En el siglo XVI inició el periodo colonial de Tlalpan con la llegada de los españoles. Fue en esta época cuando Tlalpan formó parte del Marquesado del Valle, el cual fue

---

<sup>29</sup> <https://www.bing.com/images/search?q=logotipos+de+la+alcaldia+Tlalpan&form=HDRSC3&first=1> (Fecha de consulta 3/03/2023)

otorgado a Hernán Cortés en 1521. El primer tributo establecido como pago para el Rey de España fue para los indios tecpanecas, el cual consistía en la prestación de servicio personal llamado “repartimiento”. Para esta tarea administrativa se realizó un mapa o códice donde se incluyeron los barrios de la Asunción, La Magdalena, Ajusco, Santa Úrsula, San Pedro y San Lorenzo, nombres que aún se conservan.

Para 1903 Tlalpan fue una de las 13 municipalidades en que quedó dividido el Distrito Federal luego de una ley expedida por el presidente Porfirio Díaz. Durante la Revolución, Tlalpan fue zona de frecuentes combates entre las fuerzas zapatistas y las constitucionalistas. Durante la presidencia de Álvaro Obregón, en 1928, se modificó el artículo 73 de la Constitución para dar una nueva organización política y administrativa al Distrito Federal. En 1952 se inauguró la primera autopista (la México-Cuernavaca), lo que hizo de Tlalpan una de las zonas mejor comunicadas en el Distrito Federal. En 1968, en el marco de los Juegos Olímpicos, se crearon la Villa Olímpica y Villa Coapa para albergar a los deportistas, periodistas y personal invitado. Finalmente para 1970 el Distrito Federal se dividió en 16 delegaciones políticas y Tlalpan terminó como la de mayor superficie.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> <https://www.ecured.cu/Tlalpan#Escudo> (Fecha de consulta 22/03/2023)

## a) Medios de comunicación

De acuerdo al último censo poblacional que reporta el INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información), la mayoría de las viviendas habitadas en la Alcaldía Tlalpan disponen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como lo muestra la siguiente gráfica:

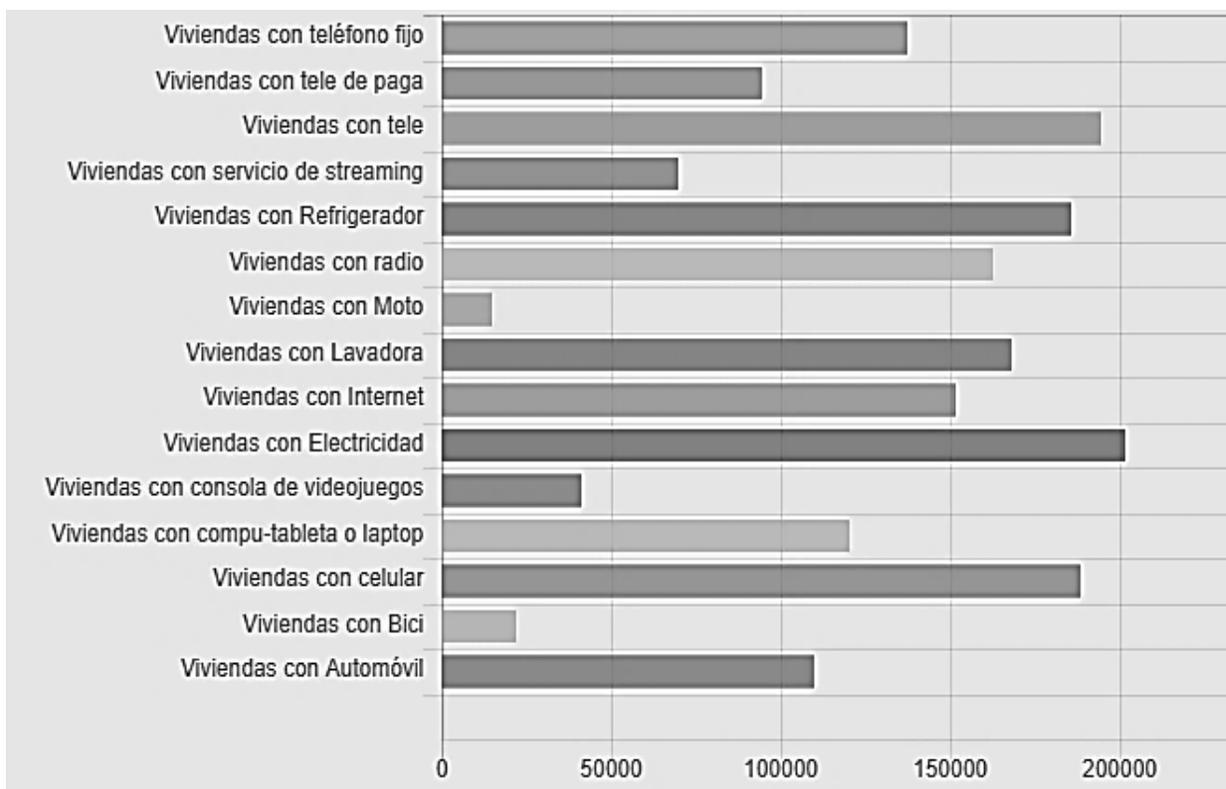


Ilustración 5. Vivienda de Tlalpan, Ciudad de México<sup>31</sup>

<sup>31</sup> [https://poblacion.com.mx/ciudad-de-mexico/tlalpan-informacion-de-la-alcaldia/#Caracteristicas\\_economicas\\_en\\_Tlalpan](https://poblacion.com.mx/ciudad-de-mexico/tlalpan-informacion-de-la-alcaldia/#Caracteristicas_economicas_en_Tlalpan) (Fecha de consulta 31/03/2023)

## **b) Vías de comunicación**

A pesar de que la Ciudad de México cuenta con uno de los sistemas de transporte colectivo metro más extensos, no existen estaciones del sistema dentro de la Alcaldía Tlalpan. Desde marzo de 2008, el transporte público está articulado por la línea 1 del Metrobús que corre por la avenida de los Insurgentes con siete estaciones en Tlalpan, que son: Villa Olímpica, Corregidora, Ayuntamiento, Fuentes Brotantes, Santa Úrsula, La Joya y El Caminero. En la Alcaldía existen tres estaciones del tren ligero, controlado por el Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México: Huipulco, Xomali y Periférico.

La estructura vial regional de la Alcaldía la constituye primordialmente el Periférico que recorre la parte Norte de la Alcaldía en sentido Oriente-Poniente. Tres vialidades primarias de penetración en sentido Norte-Sur la Avenida Insurgentes Sur, Calzada de Tlalpan y el Viaducto Tlalpan. Al Oriente de la Alcaldía cruzan los Ejes Viales 1 y 2 Oriente Canal de Miramontes y el Eje 3 Oriente Cafetales. Al Poniente de la Alcaldía se encuentra la Carretera Picacho Ajusco, la cual da servicio a las colonias de la zona de Padierna, Miguel Hidalgo y a los Poblados Rurales de Santo Tomás y San Miguel Ajusco.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> <https://paot.org.mx/centro/programas/delegacion/tlalpan.html#vialidadt> (Fecha de consulta 28/03/2023)

### c) Sitios de interés cultural y turístico



**Ilustración 6. Zona Arqueológica de Cuicuilco en la Alcaldía Tlalpan<sup>33</sup>**

La parte central de la Alcaldía Tlalpan es heredera de varias edificaciones de la época colonial que le dan un carácter pintoresco, además de que en el lugar se concentran diversos espacios culturales de interés.

---

<sup>33</sup> <https://www.tumblr.com/mexicoporsiempre/650493510954467328/zona-arqueol%C3%B3gica-de-cuicuilco-en-la-ciudad-de> (Fecha de consulta 31/03/2023)

La Plaza de la Constitución se extiende a las afueras del Palacio Municipal, hoy sede delegacional, que data del siglo XIX. Detrás del palacio se halla un mercado tradicional con más de 100 años de existencia, cuya inauguración en 1900 corrió a cargo de Porfirio Díaz.

En el Museo de Historia de Tlalpan se recibió la primera llamada telefónica de larga distancia en 1878; el llamado se hizo desde el centro de la ciudad, hasta el lejano poblado de Tlalpan.

Cuicuilco es una zona arqueológica mesoamericana del periodo preclásico localizada en el extremo suroeste de la Cuenca de México y cercana a lo que fue el lago de Chalco-Xochimilco. En el mismo lugar se puede disfrutar de la Pirámide Circular, el Parque Ecológico y el Museo de Sitio; a través de piezas arqueológicas, fotografías y maquetas se puede saber más del tradicional barrio.

En el Parque Nacional Fuentes Brotantes se encuentra un río natural proveniente de las recargas de la zona alta de la demarcación rodeado de altos y frondosos árboles.

En el Anillo Periférico Sur 5141, se encuentra el Centro Cultural Ollin Yoliztli que es un espacio dedicado a difundir el arte y fomentar la educación artística.

La Casa de la Cultura de Tlalpan es un espacio cultural ubicado en el Bosque de Tlalpan que es uno de los pocos espacios verdes que aún conserva la Ciudad de México y forma parte de la Reserva Ecológica del Pedregal.<sup>34</sup>

#### **d) Impacto del referente geográfico en la problemática que se estudia**

La Alcaldía Tlalpan está conformada por un elevado porcentaje de Suelo de Conservación lo cual le imprime características particulares en relación con el resto de la ciudad.

Los servicios educativos atraen a población de otras alcaldías por su cercanía con las instalaciones de Ciudad Universitaria, sin embargo, los poblados ubicados en Suelo de Conservación presentan carencias en torno a servicios públicos e infraestructura. Lo anterior es el resultado también de una estructura socioeconómica altamente polarizada como lo demuestra el hecho de que casi el 60% de su población gana menos de dos salarios mínimos. En el extremo opuesto se encuentra un reducido porcentaje con niveles aceptables de vida. Lo anterior se expresa territorialmente en una desigual distribución de equipamiento y servicios.

---

<sup>34</sup> <https://mxcity.mx/2019/05/tesoros-culturales-de-la-alcaldia-de-tlalpan/> (Fecha de consulta 22/03/2023)

## **B) ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA LOCALIDAD**

La Alcaldía Tlalpan se encuentra dividida en 10 pueblos, 7 barrios, 17 colonias y un parque nacional. En la parte Sur se encuentra la colonia Lomas de Padierna con Código Postal 14200 en la Ciudad de México. Aquí habitan alrededor de 3,650 personas en 1,020 unidades habitacionales. Se registran 456 habitantes por km<sup>2</sup>, con una edad promedio de 31 años y una escolaridad promedio de 13 años cursados.<sup>35</sup>

### **a) Vivienda**

Actualmente la vivienda promedio en Lomas de Padierna es unifamiliar, aunque el proceso de construcción de vivienda plurifamiliar y de conjuntos residenciales, ha aumentado en función del alza de los valores de los predios. Estos incrementos han generado problemas de saturación en vialidades de acceso, además de un déficit en los servicios de infraestructura, como carencia de drenaje y disminución del servicio de agua potable.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Lomas-De-Padierna-Tlalpan-Ciudad-Mexico> (Fecha de consulta 28/03/2023)

<sup>36</sup> <https://paot.org.mx/centro/programas/delegacion/tlalpan.html#vialidadt> (Fecha de consulta 11/04/2023)

## **b) Empleo**

Lomas de Padierna se caracteriza por tener relativamente pocos establecimientos comerciales, y la mayoría de ellos operan en la actividad Comercio minorista, que reporta una planilla de empleados cercana a 1,000 personas.<sup>37</sup> En relación al personal ocupado, destaca más el sector servicios y aumenta significativamente el manufacturero.

## **c) Cultura**

Desde comienzos de la última década del siglo XX se han instalado en la zona, sobre todo en algunas de las comunidades ejidales asentadas en el lugar, algunos sitios que ofrecen a los visitantes la práctica de deportes extremos.

Los visitantes que acuden al Parque Nacional del Ajusco generalmente van al lugar los fines de semana ya sea para desayunar en algunos de los puestos de comida mexicana ubicados sobre la carretera Picacho-Ajusco, o por lo que en general la mayoría son atraídos: La contemplación del paisaje, ya que se pueden obtener hermosas vistas de la ciudad y del valle desde este lugar sobre todo en los meses de invierno cuando llegan a caer nevadas.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Lomas-De-Padierna-Tlalpan-Ciudad-Mexico> (Fecha de consulta 28/03/2023)

<sup>38</sup> <https://aventurateamexico.com/parque-nacional-cumbres-del-ajusco/> (Fecha de consulta 28/03/2023)

## d) Educación

En 2020, los principales grados académicos de la población de Tlalpan fueron Secundaria (134k personas o 24.7% del total), Licenciatura (134k personas o 24.6% del total) y Preparatoria o Bachillerato General (122k personas o 22.6% del total).

La tasa de analfabetismo de Tlalpan en 2020 fue 1.6%. Del total de población analfabeta, 33.2% correspondió a hombres y 66.8% a mujeres.<sup>39</sup>

### Niveles de escolaridad total en la Alcaldía Tlalpan<sup>40</sup>

Secundaria	Preparatoria o Bachillerato General	Maestría	Bachillerato Tecnológico o Normal Básica
24,7%		3,29%	3,04%
Licenciatura	22,6%	Estudios Técnicos o Comerciales con Preparatoria Terminada	Estudios Técnicos o Comerciales con Secundaria Terminada
	Primaria	2,52%	1,98%
13,4%		Normal de Licenciatura	Especialidad
		1,44%	0,82%
		Doctorado	Estudios...
		0,86%	0,40%

<sup>39</sup> <https://datamexico.org/es/profile/geo/tlalpan> (Fecha de consulta 11/04/2023)

<sup>40</sup> <https://datamexico.org/es/profile/geo/tlalpan#equidad> (Fecha de consulta 29/03/2023)



digno con un salario suficiente para satisfacer sus necesidades básicas. De la misma forma no le permite contar con un capital cultural y educativo que prevenga para las siguientes generaciones el rezago social, educativo y económico.

A pesar que desde el año 2004, la Educación Preescolar es obligatoria, las y los niños de 3 a 5 años aún no ejercen el derecho a asistir a la escuela, lo mismo pasa entre la población de 12 a 17 años; las causas centrales son diversas, entre las que destacan: falta de ingresos monetarios, incorporación temprana al mercado laboral para cubrir necesidades apremiantes, agudización de problemas familiares, desmotivación en cuanto a los contenidos de los programas de estudio oficiales, conflictos de salud y embarazos adolescentes.

Al representar este fenómeno un problema de orden público, se justifica que la Alcaldía Tlalpan ofrezca una alternativa de aprendizaje gratuita a las personas que habitan la demarcación, mediante la operación de Centros de Aprendizaje Virtual que ofrecen la infraestructura, equipo, mobiliario y uso gratuito de las Tecnologías de la Información cuyos elementos son indispensables para facilitar las condiciones de trabajo de las personas que desean iniciar o continuar con sus estudios, retomando las opciones educativas en línea que ofrecen la Secretaría de Educación Pública

(SEP), Instituto de Educación para Adultos (INEA), Universidad Autónoma de México (UNAM) y el Colegio de Bachillerato.<sup>42</sup>

## **2.2. RESEÑA BIOGRÁFICA DE LA TESISISTA COMO PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN Y SU VINCULACIÓN CON EL CONTEXTO; PUNTO DE PARTIDA DEL ANÁLISIS**

Wendy Rodríguez Rueda nació el 13 de abril de 1976 en la Ciudad de México. En el año 2000, realizó sus estudios de Licenciatura en la Universidad Tecnológica Americana en la carrera de Diseño Gráfico.

Apasionada de su carrera contribuyó en varios proyectos de Diseño Gráfico y Editorial para la Fundación Telmex, más adelante pudo combinar su profesión al campo educativo dentro del Colegio Oliverio Cromwell en donde se desempeñó como docente de Artes Plásticas en la sección de Preescolar, Primaria, Secundaria y Preparatoria.

Con gran vocación Wendy se propuso el objetivo de ayudar a sus alumnos a desarrollar estrategias de pensamiento que promovieran el aprendizaje significativo

---

<sup>42</sup> <https://www.tlalpan.cdmx.gob.mx/programas-sociales-2019/educarnos-en-comunidad-para-el-bienestar-social-tlalpan-2019.pdf> (Fecha de consulta 21/03/2023)

no solo en las Artes Plásticas sino en otras áreas del currículo escolar. Es así como, la experiencia de 10 años frente a grupo la llevó a reflexionar acerca de la importancia y beneficios que tiene el arte en cada alumno. El panorama no fue fácil debido a que las Artes Plásticas son considerada como habilidades blandas, de relleno y no importante para la vida. Ante esta problemática, la docente tuvo como principal objetivo ayudar a los estudiantes a integrar el arte en su currículo como una manera de desarrollar estrategias de pensamiento que promuevan el aprendizaje significativo no sólo en las artes sino en otras áreas del currículo escolar como las matemáticas.

Para concluir, se menciona la publicación del año 2021 de la NEA (National Endowment of Art de los Estados Unidos) que muestra cómo los jóvenes de un estatus socioeconómico bajo con acceso a las artes, obtuvieron mejores resultados académicos, mejores oportunidades laborales y un mayor compromiso cívico que aquellos jóvenes que no tuvieron ningún acceso a las artes.

## **CAPÍTULO 3. ELEMENTOS TEÓRICOS DE LA PROBLEMÁTICA**

Toda reflexión sobre la acción educativa requiere de un apartado teórico-crítico que avale la base del análisis y que dé origen a nuevas perspectivas teórico-conceptuales de su construcción como agente educativo. Los elementos teóricos de la problemática sirven como fundamento para plantear y formular el problema de investigación, así como para diseñar la metodología y el análisis de los datos. Asimismo, deben estar en coherencia con el tema y el enfoque de la investigación y responder a las preguntas e hipótesis que se plantean.

En esta perspectiva, en el presente capítulo se describen los elementos teóricos que permiten comprender, analizar y explicar cómo se puede propiciar el Aprendizaje Significativo de las Matemáticas al implementar las Artes Plásticas como estrategia de intervención docente para fomentar una actitud favorable hacia la asignatura.

Por lo consiguiente, se analiza el impacto del Programa para el Desarrollo de Aprendizaje Significativo de Educación Básica (DASEB) en el Desarrollo Integral de niños de entre 8 y 9 años de edad, que cursan el 4° Grado de Educación Primaria.

Para ello, se revisarán los principales elementos teóricos que sustentan el programa, así como el Marco Normativo de la Educación en México. Entre los Elementos Teóricos se encuentran las Teorías del Desarrollo Cognitivo de Piaget y Vygotsky, que explican cómo los niños construyen su conocimiento a partir de la interacción con el medio y con los demás. También se abordarán las Teorías del Aprendizaje Significativo de Ausubel y Bruner, que enfatizan la importancia de relacionar los nuevos contenidos con los saberes previos de los alumnos. Asimismo, se revisarán las Teorías del Aprendizaje Constructivista y Socioconstructivista, que proponen una visión activa y participativa del alumno en su proceso educativo. Finalmente, se analizarán los Aprendizajes Clave para la Educación Integral 2017, que son el referente curricular para la Educación Básica en México y que plantean el Desarrollo de Competencias. En particular, se enfocará en el Campo de Pensamiento Matemático y el Área de Artes Plásticas, y se explorará cómo la transversalidad puede ser una estrategia didáctica para favorecer el Aprendizaje Significativo y el Desarrollo Integral de los alumnos.

En función de lo planteado, la problemática que se aborda en este trabajo de Trayecto Formativo requiere de una fundamentación teórica que permita comprender y analizar el tema de esta tesina: El uso de las Artes Plásticas en la enseñanza de las Matemáticas de los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell.

### 3.1. PROBLEMATIZACIÓN

La Educación Artística en México es una disciplina que busca fomentar el aprendizaje creativo, cultural y social de los alumnos. Sin embargo, enfrenta varios problemas que limitan su alcance y calidad, como la falta de recursos, la escasa formación de los docentes, el bajo reconocimiento social y la poca articulación con el currículo escolar. Las Artes Plásticas y la Matemáticas aunque son dos disciplinas que aparentemente no tienen mucho en común, ambas se basan en la creatividad, la abstracción, la geometría, la simetría y la proporción. Las Artes Plásticas se inspiran en las Matemáticas para crear formas, colores y composiciones que expresan ideas y emociones. Del mismo modo, las Matemáticas se inspiran en las Artes Plásticas para desarrollar conceptos, teoremas y demostraciones que describen la realidad y sus patrones. Dicho en otras palabras, las Artes Plásticas y las Matemáticas se retroalimentan y enriquecen mutuamente y son manifestaciones de la belleza y la inteligencia humana.

Al respecto, en el marco del 50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, expertos afirmaron que las Matemáticas son parte esencial del arte y la ciencia. José Antonio de la Peña, investigador del Instituto de Matemáticas de la UNAM, refirió que durante la época del Renacimiento, las Matemáticas se convirtieron en la principal influencia de un arte que se preocupó innecesariamente en fundamentar racionalmente la idea de belleza.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> <https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/matematicas-parte-esencial-del-arte-y-la-ciencia-unam/> (Fecha de consulta 30/05/2023)

Asimismo, el Sistema Educación Pública (SEP) plantea que lo importante no es solo conocer, sino también saber, saber hacer y ser, es decir, poner en práctica los Pilares de la Educación que fueron propuestos por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, creada por la UNESCO en 1993.

No obstante, la asignatura de Matemáticas es una de las más importantes en el Currículo Escolar, ya que desarrolla habilidades cognitivas, lógicas y creativas en los estudiantes. Sin embargo, para que el aprendizaje de las Matemáticas sea efectivo, se requiere de un entorno adecuado, que motive a los alumnos a explorar, razonar y resolver problemas matemáticos. Asimismo, se necesita de una metodología que fomente la participación, la reflexión y el disfrute de la matemática, y que elimine el miedo o el rechazo que muchos alumnos sienten hacia esta disciplina.

Se requiere que el saber matemático esté relacionado constantemente con la praxis cotidiana desde tempranos años escolares, para que el alumno, durante su desarrollo mental, la asimile y la haga parte de él, como herramienta que facilite numerosos procesos en la interacción con el medio.<sup>44</sup>

A partir de esta reflexión, se encuentra que existen causas que hacen de la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell de un proceso sin motivación, tedioso y poco significativo debido a que los recursos didácticos no son pertinentes o no se cuenta

---

<sup>44</sup> Guillermo López-Quijano, La enseñanza de las matemáticas, un reto para los maestros del siglo XXI. Colombia. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Pág. 57.

con ellos en el momento oportuno, además de que la pedagogía y metodología con las que se desarrolla la clase no están en consonancia con el objetivo trazado y los aportes de la evaluación al aprendizaje son escasos o nulos.

Para evitar este problema, es importante que los profesores usen estrategias didácticas que despierten el interés y la curiosidad de los alumnos para resolver problemas de forma creativa y divertida. Además, es necesario contar con un Sistema Educativo que garantice la calidad, la equidad y la inclusión de todos los estudiantes. Un sistema que promueva el desarrollo integral de las personas, que fomente el pensamiento crítico y creativo, que respete la diversidad y que prepare a los ciudadanos para los desafíos del siglo XXI.

De esta forma, el uso de las Artes Plásticas y las Matemáticas en la Educación Básica podrá desarrollar el pensamiento creativo, lógico y crítico de los alumnos, estimulando la capacidad de resolver problemas, expresar ideas y apreciar la belleza en el mundo. Además, de fomentar un trabajo colaborativo entre docentes, artistas y matemáticos, así como lograr una metodología activa, participativa y lúdica que involucre a los alumnos en proyectos creativos e interdisciplinarios.

## **3.2. EL APARATO CRÍTICO-CONCEPTUAL INSTITUIDO EN LA ELABORACIÓN DE LOS REFERENTES TEÓRICOS**

El aparato crítico-conceptual es un conjunto de citas y notas presentes en un trabajo escrito o proyecto de investigación, es el fundamento teórico de las ideas planteadas y se convierte en una fuente de información para quien lee un escrito<sup>45</sup>. Tiene importancia en la investigación porque permite introducir referencias de otros autores y hace evidente que las bases son válidas para justificar la conclusión a la que se llegue.

Dentro de este orden de ideas, los elementos teóricos consultados para el desarrollo del aparato crítico-conceptual de este trabajo de Trayecto Formativo, comienza por definir el Marco Legal en la Educación pues es fundamental para garantizar que las instituciones y los docentes sigan las pautas y regulaciones adecuadas.

### **3.2.1. MARCO NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN**

La Educación es un derecho humano fundamental y una herramienta indispensable para el desarrollo social, económico y cultural de México. Para garantizar este derecho, el Estado Mexicano cuenta con un Marco Normativo que regula y orienta la acción educativa en todos los niveles, modalidades y servicios. Este Marco Normativo se sustenta en el Artículo 3° Constitucional, que establece los principios,

---

<sup>45</sup>[https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/154/mod\\_resource/content/2/elaboracion-trabajos/index.html](https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/154/mod_resource/content/2/elaboracion-trabajos/index.html) (Fecha de Consulta 30/05/2023)

fines y criterios de la educación pública, laica, gratuita y obligatoria; así como en los tratados internacionales suscritos por México, que reconocen el derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos.

El Marco Normativo de la Educación en México se compone de diversas leyes, reglamentos, acuerdos y disposiciones que definen las atribuciones, responsabilidades y obligaciones de los actores educativos, así como los mecanismos de coordinación, colaboración y participación entre los distintos órdenes de gobierno, las autoridades educativas, los docentes, los padres de familia, los alumnos y la sociedad en general. Entre estas normas se destacan la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, que protege el interés superior de la infancia y la adolescencia; la Ley General de Educación, que organiza el Sistema Educativo Nacional y sus Planes y Programas de Estudio; y la Ley Reglamentaria del Artículo 3o. Constitucional, en materia de Mejora Continua de la Educación, que promueve la evaluación, la innovación y la rendición de cuentas en el ámbito educativo.<sup>46</sup>

Dentro de este marco, es necesario explicar qué son los Aprendizajes Clave para la Educación Integral 2017 en el Nivel Primaria, considerando que es el Plan y

---

<sup>46</sup> <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf> (Fecha de consulta 23/08/2023)

Programas de Estudio para la Educación Básica utilizados para la realización de este trabajo de Trayectoria Formativa.

### **3.2.2. EDUCACIÓN PRIMARIA**

La Educación Primaria es una etapa clave para el desarrollo integral de las personas, que busca ofrecer una enseñanza de calidad que incluya los aspectos intelectuales, emocionales, sociales y físicos de los estudiantes.

La Educación Primaria es una etapa fundamental en el desarrollo integral de las personas, que abarca desde los 6 hasta los 12 años de edad. En este nivel se adquieren los conocimientos básicos, las habilidades y las actitudes que permiten el acceso a niveles superiores de educación, así como el ejercicio pleno de la ciudadanía. La Educación Primaria es obligatoria y gratuita para todos los niños y niñas mexicanos, y se imparte en seis grados con un plan y un programa de estudios común para todo el país. Su objetivo es formar individuos responsables, participativos, solidarios, críticos y creativos, que puedan enfrentar los retos del siglo XXI con una visión positiva y proactiva.

### **3.2.3. DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS DE ENTRE 8 Y 9 AÑOS DE EDAD**

El Desarrollo Integral es un concepto que se refiere al conjunto de cambios que experimentan las personas a lo largo de su vida, desde el nacimiento hasta la vejez, en los diferentes ámbitos de su existencia. Estos cambios implican una transformación gradual y continua de las capacidades y competencias que les permiten interactuar con el entorno, adaptarse a las demandas y desafíos, y expresar su potencial. El Desarrollo Integral abarca las dimensiones perceptiva, motora, cognitiva, lingüística, socio-emocional y de autocontrol, que se interrelacionan y se influyen mutuamente. Cada una de estas dimensiones tiene sus propios ritmos y etapas de maduración, pero también depende de los estímulos y oportunidades que recibe la persona en su contexto familiar, educativo, social y cultural.

#### **3.2.3.1. TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO SEGÚN PIAGET**

Jean Piaget fue un pionero en el estudio del desarrollo cognitivo humano y sus aportes han sido fundamentales para la psicología y la educación. Él propone que, al igual que el organismo se adapta rápidamente durante los primeros años de vida, las facultades mentales también se transforman a través de una serie de etapas cualitativamente distintas entre sí.

En un contexto histórico en el que se asumía que los niños y niñas eran solo versiones incompletas de ser humano, Piaget indicó que el modo en el que los niños piensan, sienten y perciben no implica que sus procesos mentales estén inacabados, sino más bien que se hallan en un estadio con unas normas de juego diferentes, aunque coherentes y cohesionadas entre sí. Es decir, que la forma de pensar de los niños y niñas no se define tanto por la falta de habilidades mentales propias de los adultos, como por la existencia de formas de pensar que siguen otras lógicas muy diferentes, dependiendo de la fase de desarrollo en la que se sitúen.

Según Piaget<sup>47</sup>, el desarrollo cognitivo se organiza en cuatro períodos que se subdividen en otras etapas. Estos cuatro períodos principales son los siguientes:

- **Período sensoriomotor:** desde el nacimiento hasta los 2 años. El niño explora el mundo a través de sus sentidos y acciones.
- **Período preoperacional:** desde los 2 hasta los 7 años. El niño desarrolla el lenguaje y el pensamiento simbólico, pero aún no puede razonar lógicamente.
- **Período de operaciones concretas:** desde los 7 hasta los 11 años. El niño adquiere la capacidad de realizar operaciones mentales con objetos concretos, como la conservación, la clasificación y la seriación.
- **Período de operaciones formales:** desde los 11 años en adelante. El niño puede pensar de forma abstracta, hipotética y deductiva, y resolver problemas complejos.

---

<sup>47</sup> <https://psicologiaymente.com/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget> (Fecha de consulta 23/08/2023)

Según la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget, los alumnos de 4º Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell se ubican en la Etapa de las Operaciones Concretas o Tercer Periodo, que va desde los 7 hasta los 11 años. En esta etapa, los niños pueden razonar de forma lógica y sistemática, entender las relaciones causales y hacer inferencias lógicas. Sin embargo, todavía no pueden pensar de forma abstracta ni hipotética, ni aplicar las reglas a casos específicos. Sin embargo, los alumnos desarrollan una mayor habilidad para manipular conceptos como la cantidad, el tamaño, la forma y el peso de las cosas. También pueden clasificar y ordenar los objetos según diferentes criterios, así como crear y comprender jerarquías de categorías.

### **3.2.3.2. TEORÍA SOCIOCULTURAL DE VYGOTSKY**

Según la Teoría Sociocultural de Vygotsky, el desarrollo cognitivo de los niños depende de su interacción con el entorno social y cultural. Lev Vygotsky (Rusia, 1896-1934)<sup>48</sup> afirmaba que los niños aprenden a través de la colaboración con otros agentes sociales: así, van incorporando nuevas y mejores habilidades cognitivas como resultado de su participación en una forma de vida determinada.

Esta teoría sostiene que los adultos o los compañeros más avanzados tienen un rol fundamental en el apoyo, la dirección y la organización del aprendizaje del menor,

---

<sup>48</sup> <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky> (Fecha de consulta 23/8/2023)

hasta que éste logra dominar las habilidades y los conocimientos necesarios para la actividad. Esta orientación es muy efectiva para facilitar una ayuda a los niños para que atraviesen la Zona de Desarrollo Proximal (ZDP), que se puede definir como la distancia entre lo que ya pueden hacer y lo que aún no pueden lograr por sí mismos.

La ZDP es el espacio donde el alumno puede aprender con la ayuda de otros que tienen más experiencia o conocimiento que él. En este espacio, el alumno no domina todavía las habilidades que necesita para realizar una actividad por sí mismo, pero puede lograrlo si recibe el apoyo y la guía adecuados de sus pares o profesor. Así, el alumno avanza en su proceso de aprendizaje y afianza sus nuevos saberes y capacidades.

Según lo expuesto, el aprendizaje de los alumnos de 4º Grado de Primaria se fundamenta en las Teorías de Piaget y Vygotsky, que sostienen que el Desarrollo Cognitivo se produce por medio de distintos factores. Entre ellos, se sobresalen la exploración y el descubrimiento, que le dan la oportunidad al estudiante de crear su propio saber a partir de la manipulación y la experimentación con los objetos y el ambiente. Igualmente, se enfatiza la interacción social, que propicia el intercambio de ideas, opiniones y perspectivas con otros individuos, tanto compañeros como adultos, que pueden proveer información, orientación y modelos de referencia. Del mismo modo, se reconoce la retroalimentación y el apoyo que ofrecen los docentes y

los padres, que hacen más fácil el proceso de aprendizaje mediante la mediación, el refuerzo, la motivación y el acompañamiento. Finalmente, se estima que las experiencias significativas son aquellas que tienen una relación con la vida cotidiana del estudiante, que le posibilitan aplicar lo aprendido a situaciones reales y que le despiertan un interés y una curiosidad por aprender más.

### **3.2.4. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Durante la Educación Primaria, los alumnos aprenden habilidades básicas como la lectura, la escritura y las matemáticas, así como ciencias sociales y naturales. Además, se fomenta el desarrollo social y emocional de los estudiantes.

Por lo consiguiente se debe agregar que, uno de los objetivos de la Educación Primaria es que los alumnos obtengan un Aprendizaje Significativo que les permita desarrollarse integralmente como personas y ciudadanos con conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les sean útiles y relevantes para su vida presente y futura. Este aprendizaje debe ofrecer oportunidades para que los alumnos desarrollen su creatividad, su expresión artística, su salud física-emocional y su capacidad de aprender a aprender.

El Aprendizaje Significativo es un concepto propuesto por David Ausubel, un psicólogo que se basó en los aspectos cognitivos de la teoría de Jean Piaget. Este tipo de aprendizaje ocurre cuando el material se presenta de forma completa y se relaciona con los conocimientos previos de los estudiantes.

### **3.2.4.1. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL**

David Paul Ausubel<sup>49</sup> fue un psicólogo y pedagogo que nació en 1918 y se convirtió en uno de los principales exponentes de la psicología constructivista. Su propuesta pedagógica se basaba en adaptar la enseñanza a los conocimientos previos que tiene el alumno.

La Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel propone que el aprendizaje es más efectivo cuando el estudiante puede relacionar los nuevos contenidos con los que ya conoce. Ausubel afirma que el Aprendizaje Significativo facilita la comprensión y la retención de la información, ya que se integra en una estructura cognitiva coherente y organizada. Para que éste ocurra, es necesario que el alumno tenga conocimientos previos relevantes y que los nuevos contenidos sean claros y significativos para él.

---

<sup>49</sup> <https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel> (Fecha de consulta 24/08/2023)

### **3.2.4.2. TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO DE BRUNER**

El psicólogo y pedagogo Jerome Bruner (1915-2016)<sup>50</sup> fue uno de los principales defensores del Aprendizaje por Descubrimiento, una propuesta educativa basada en el constructivismo. Según esta perspectiva, el Aprendizaje Significativo se produce cuando los alumnos construyen sus propios conocimientos a partir de la interacción con el entorno y la reflexión sobre sus experiencias. El Aprendizaje por Descubrimiento implica un proceso activo y no pasivo, en el que los alumnos asimilan y acomodan los nuevos conocimientos a sus esquemas previos, logrando así una comprensión profunda y un sentido personal del saber.

Para que el Aprendizaje por Descubrimiento sea efectivo, es necesario que el conocimiento sea significativo, es decir, que la nueva información se pueda relacionar con los conocimientos y esquemas previos de forma coherente y relevante. Además, se debe tener en cuenta los factores intrapsíquicos y contextuales que influyen en el proceso educativo, destacando entre los primeros las capacidades intelectuales y especialmente la motivación para aprender.

---

<sup>50</sup> <https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-por-descubrimiento> (Fecha de consulta 24/08/2023)

### **3.2.4.3. PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA (DASEB)<sup>51</sup>**

Por su parte, en México el Programa para el Desarrollo de Aprendizajes Significativos de Educación Básica (DASEB) es una iniciativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP) que tiene como objetivo mejorar la calidad de la Educación Básica, conforme a lo establecido en la Constitución. Su finalidad es actualizar los contenidos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje en las Escuelas Públicas, así como fomentar el desarrollo profesional de los directivos y los docentes, para que los alumnos adquieran Aprendizajes Significativos. El DASEB se fundamenta en un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, que estimula el desarrollo de competencias para la vida, el pensamiento crítico y la participación ciudadana.

### **3.2.5. APRENDIZAJES CLAVE PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL 2017**

La iniciativa de los Aprendizajes Clave para la Educación Integral, lanzada por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el 2017, tiene como finalidad renovar y fortalecer el Currículo Escolar. Esta propuesta pedagógica se sustenta en las Teorías del Constructivismo y el Socioconstructivismo, que resaltan el rol activo y significativo de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. De acuerdo con estas

---

<sup>51</sup> <http://educacion.chihuahua.gob.mx/daseb/historia> (Fecha de consulta 25/08/2023)

teorías, los estudiantes construyen su conocimiento a través de la investigación, la reflexión y la interacción con el entorno y con sus pares. Por ejemplo, en el área de matemáticas, los estudiantes pueden resolver problemas reales que impliquen el uso de operaciones básicas, fracciones y porcentajes, y explicar sus estrategias de solución a sus compañeros.

Los Aprendizajes Clave para la Educación Integral 2017<sup>52</sup>, plantea la organización de los contenidos programáticos en tres componentes curriculares:

1. **Campo de Formación Académica:** las Áreas de Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales e Historia.
2. **Área de Desarrollo Personal y Social:** Educación Física, Educación Socioemocional, Artes y Vida Saludable.
3. **Ámbito de la Autonomía Curricular:** Ampliación de la Formación Académica, Conocimientos Regionales, Proyectos de Impacto Social, Nuevos contenidos Relevantes, Desarrollo Personal y Social

---

<sup>52</sup> <https://www.gob.mx/sep/articulos/aprendizajes-clave-para-la-educacion-integral?idiom=es> (Fecha de consulta 28/08/2023)

### 3.2.6. CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA: PENSAMIENTO MATEMÁTICO Y SU ENLACE CON EL ÁREA DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL: ARTES PLÁSTICAS

En relación a la problemática expuesta en este trabajo, se describe en la siguiente tabla los Componentes Curriculares del Campo de Formación Académica: Pensamiento Matemático y el Área del Desarrollo Personal y Social: Artes:

Campo de Formación Académica: <b>PENSAMIENTO MATEMÁTICO</b> <sup>53</sup>	Área del Desarrollo Personal y Social: <b>ARTES</b>
<b>ENFOQUE PEDAGÓGICO</b>	
La resolución de problemas es tanto una meta de aprendizaje como un medio para aprender contenidos matemáticos y fomentar el gusto con actitudes positivas hacia su estudio.	Brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje sólidas y desafiantes en relación con la práctica artística, la apreciación estética y el desarrollo del pensamiento artístico.
<b>PROPÓSITOS GENERALES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concebir las Matemáticas como una construcción social en donde se formulan y argumentan hechos y procedimientos.</li> <li>2. Adquirir actitudes positivas y críticas hacia las Matemáticas.</li> <li>3. Desarrollar habilidades que les permitan plantear y resolver problemas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoren el papel e importancia, exploren y experimenten los elementos básicos de las Artes Plásticas, Danza, Música y Teatro.</li> <li>2. Desarrollen un pensamiento artístico y estético que les permita disfrutar las Artes.</li> </ol>
<b>EJES TEMÁTICOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Números, álgebra y variación</li> <li>- Forma, espacio y medida</li> <li>- Análisis de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica Artística</li> <li>- Elementos Básicos de las Artes</li> <li>- Apreciación Estética y Creativa</li> <li>- Artes y Entorno</li> </ul>

<sup>53</sup> Tabla 7 Editada por la Tesista

### 3.2.7. LA TRANSVERSALIDAD COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA

La transversalidad en Educación Primaria consiste en relacionar los contenidos y conceptos de distintas áreas del saber en un mismo proyecto educativo o unidad de aprendizaje. Su finalidad es fomentar los valores y las competencias de los alumnos, tratando los temas desde diversos ángulos y ofreciendo una visión más integral para el aprendizaje. La transversalidad influye no solo en el currículum, sino también en la cultura escolar y en todos los agentes que participan en ella.

La transversalidad educativa es una propuesta pedagógica que busca humanizar la labor del docente haciendo especial énfasis en el desarrollo de los valores éticos de las personas a las que educan. Este método educacional busca que las instituciones educativas se acerquen más a los problemas y situaciones de la vida diaria de las personas para obtener cambios sustanciales en las conductas, con el objetivo final de construir una sociedad con valores más constructivos.<sup>54</sup>

Ahora bien, los contenidos de los Planes y Programas de Artes en Educación Básica 2017, promueven la relación con otros Campos de Formación Académica y Áreas de Desarrollo Personal y Social desde una perspectiva interdisciplinaria, lo que permite transferir sus estructuras de conocimiento a otras asignaturas y áreas, y vincularlas explícitamente con propósitos, temas y contenidos de Matemáticas, Literatura, Historia, Geografía, Formación Cívica y Ética, Educación Física y Educación Socioemocional.

---

<sup>54</sup> <https://www.lifeder.com/transversalidad-educativa/> (Fecha de consulta 29/08/2023)

Para implementar la Educación Transversal en la Educación Primaria, se requiere de la participación activa y comprometida de los directivos y docentes, quienes deben diseñar y ejecutar acciones y herramientas que respondan a las necesidades y características de su Comunidad Educativa, respetando su autonomía institucional y siguiendo las Rutas de Mejoramiento que se establezcan.

En este contexto, la Educación Matemática debe asumir el reto de adaptarse a las complejidades y demandas del mundo actual, que exige un pensamiento crítico, creativo y flexible. Los docentes de Matemática deben estar dispuestos a innovar y actualizar sus prácticas pedagógicas, incorporando elementos que enriquezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta disciplina. Así, se podrá contribuir al desarrollo de habilidades matemáticas que permitan a los alumnos resolver problemas, comunicarse, argumentar y razonar de forma lógica y rigurosa.

Alcalde (2009), refiere que desde que existen las manifestaciones artísticas, Arte y Matemáticas han estado vinculadas y utiliza la transversalización de estas para el estudio general de las Ciencias Matemáticas, específicamente en la Geometría convertida en Artes. Considera importante hacer ver a los estudiantes la relación fundamental existente entre estas, porque un gran número de Obras de Arte, se han elaborado utilizando elementos matemáticos como las figuras geométricas, que llevan a obras alusivas a los números racionales, relaciones de proporcionalidad, cánones clásicos de belleza, curvas, espirales y teselaciones, entre otros.<sup>55</sup>

Desde esta óptica se puede destacar que el trabajo transversal como Estrategia Didáctica que involucra las Matemáticas y las Artes Plásticas son una forma de

---

<sup>55</sup> Irene Alcalde. La Geometría convertida en Arte. Revista Digital Innovación y Experiencia Educativa. Granada, España. ISSN 1988-6047, No. 22, 2009.

integrar los conocimientos y habilidades de ambas disciplinas, favoreciendo el desarrollo cognitivo, creativo y emocional de los estudiantes. El trabajo transversal permite establecer conexiones entre los conceptos matemáticos y las expresiones artísticas, así como fomentar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la apreciación estética. Además, el trabajo transversal contribuye a la formación integral de los alumnos, al reconocer la diversidad de formas de aprender y de comunicar el conocimiento.

### **3.3. ESTABLECER ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE RELACIONAR LA TEORÍA CON EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA DIARIA EN TU CENTRO ESCOLAR Y TU FORMACIÓN COMO EDUCADOR?**

La práctica educativa no puede ser una actividad mecánica y rutinaria, sino que requiere de una constante reflexión sobre los Fundamentos Teóricos que la sustentan y orientan. Solo así se podrá generar un conocimiento más profundo y coherente de la realidad educativa y de las posibilidades de transformación que ofrece el docente como protagonista de este proceso, debe construir su propia identidad profesional a partir de una reflexión crítica y creativa sobre su rol, sus objetivos, sus métodos y sus resultados.

El compromiso con la formación es una de las claves para el éxito educativo, esto implica que el docente se actualice constantemente en los contenidos y las metodologías que imparte, que reflexione sobre su práctica y que busque retroalimentación en la teoría. De esta manera, podrá ofrecer una enseñanza de calidad, adaptada a las necesidades y los intereses de sus alumnos y contribuir al desarrollo de sus competencias y habilidades. Por ejemplo, para aplicar esta relación entre la teoría y la práctica en el aula, se puede seguir una secuencia didáctica que incluya los siguientes pasos: presentar el tema o el problema a resolver, activar los conocimientos previos de los alumnos, explicar los conceptos teóricos necesarios, proponer actividades prácticas que permitan aplicar y consolidar los conceptos, evaluar el aprendizaje y reflexionar sobre el proceso. De esta forma, se favorece el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo de los alumnos, así como su motivación e interés por aprender.

En resumen, relacionar la teoría y la práctica es importante porque ambas son necesarias para el aprendizaje efectivo. La teoría proporciona una guía para la práctica y la práctica permite comprobar la validez de la teoría. Como docente se debe saber teoría y llevarla a la práctica, adaptándola a cada alumno y a cada situación.

## **CAPÍTULO 4. REFLEXIÓN FINAL**

### **4.1. ¿CUÁLES FUERON LAS ACTIVIDADES INTEGRADORAS QUE ELABORASTE E INCORPORASTE AL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS Y EL POR QUÉ DE SU ELECCIÓN Y PRESENTACIÓN?**

- **PRIMERA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7676, Los Lenguajes Artísticos y la creatividad en la Escuela Primaria, Bloque IV: Hacia una práctica de Educación Artística relevante y pertinente para el desarrollo integral del niño.**

Se eligió esta actividad porque consiste en diseñar una situación didáctica que permite a los alumnos aplicar sus saberes de Artes Plásticas y otras disciplinas para crear una obra gráfica original. Permite que el docente oriente el proceso de aprendizaje mediante preguntas que estimulan el pensamiento crítico y creativo de los alumnos así como facilita los recursos necesarios para que puedan experimentar con diferentes materiales y técnicas. El objetivo de esta actividad es que los alumnos puedan transformar su práctica cotidiana de dibujar en una oportunidad de indagar, explorar y descubrir las posibilidades expresivas y comunicativas del lenguaje visual.

- **SEGUNDA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7672, La evaluación formativa como procesos de mejora de los aprendizajes y la enseñanza**  
**Bloque IV: La evaluación en la práctica docente y las dimensiones del aprendizaje favorecido.**

La presente actividad se seleccionó porque presenta una reflexión sobre la importancia de la evaluación formativa en el ámbito educativo, a partir de la experiencia realizada en una actividad de aprendizaje. Se analizan las características y las finalidades de este tipo de evaluación, así como el rol del docente en el proceso de evaluación y conceptualización del enfoque formativo. Se destaca la relevancia de la evaluación formativa para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y se proponen algunas estrategias para aplicar en el aula.

- **TERCERA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7687, Desarrollo Infantil, procesos de enseñanza y aprendizaje, Bloque IV: Estrategias para el desarrollo cognitivo, social y emocional de los alumnos.**

Las teorías que se abordan en la actividad de “Estrategias para el desarrollo cognitivo, social y emocional de los alumnos”, son herramientas fundamentales para el docente, ya que le permite comprender y explicar los diversos aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, el docente puede anticipar, orientar, prevenir o resolver las situaciones problemáticas que se presenten en el aula y favorecer el desarrollo integral de sus alumnos.

- **CUARTA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7685, Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque IV: La evaluación de los aprendizajes matemáticos.**

El objetivo de elegir esta actividad es que el docentes, conozca y reflexione sobre los principios y las funciones de la Evaluación Educativa en el Nivel Primaria. Asimismo, se pretende que se identifiquen los diferentes tipos y modalidades de evaluación, así como los instrumentos y técnicas más adecuados para cada caso. Es importante que el docente conozca las características fundamentales de la evaluación, dónde ésta forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **QUINTA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7685, Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque II: Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.**

El objetivo de esta actividad es analizar y comparar diferentes recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas, tales como materiales didácticos, software educativo, juegos, etc. El docente seleccionó esta actividad porque considera que en este bloque se abordan aspectos fundamentales para mejorar la práctica docente y el interés de los alumnos por las Matemáticas. Así, se pretende que los participantes reflexionen sobre las ventajas y desventajas de cada recurso, los criterios para elegirlos adecuadamente y la forma de integrarlos en el diseño y desarrollo de las sesiones de clase. De esta manera, se busca contribuir a una educación Matemática de calidad que favorezca el logro de los aprendizajes esperados.

#### **4.2. DESCRIBE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES INTEGRADORAS Y SU RELACIÓN CON TU PRÁCTICA EDUCATIVA ENFATIZANDO EL PAPEL QUE JUGARON EN TU FORMACIÓN**

**PRIMERA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7676, Los Lenguajes Artísticos y la creatividad en la Escuela Primaria, Bloque IV: Hacia una práctica de Educación Artística relevante y pertinente para el desarrollo integral del niño.**

En este trabajo el docente presenta una posible solución al ejercicio planteado en la Actividad Integradora, que consiste en diseñar y aplicar una situación didáctica de Artes Plásticas para el nivel de Primaria. La propuesta se basa en los principios de la enseñanza de las Artes Plásticas y la creatividad, que reconocen el valor de las diferentes formas de expresión y comunicación artística, así como la importancia de fomentar el pensamiento crítico, la sensibilidad estética y la participación activa de los alumnos en el proceso de aprendizaje. La propuesta se articula en torno a cuatro ejes: el conocimiento de los lenguajes artísticos, la experimentación con diferentes técnicas y materiales, la apreciación y el análisis de obras de arte y la creación de producciones.

**SEGUNDA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7672, La evaluación formativa como procesos de mejora de los aprendizajes y la enseñanza, Bloque IV: La evaluación en la práctica docente y las dimensiones del aprendizaje favorecido.**

Esta actividad es una planeación realizada por el docente basada en el análisis del Módulo “La evaluación formativa como proceso de mejora de los aprendizajes y la

enseñanza”, donde se sintetiza la información sobre los conceptos, fines y tipos de evaluación.

La intención de este trabajo es conocer y reflexionar sobre las características y las finalidades de la evaluación formativa en los alumnos de 4° de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell y especialmente entender cuál es el papel del docente en el proceso de evaluación y conceptualización del enfoque formativo de la evaluación de los aprendizajes.

**TERCERA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7687, Desarrollo Infantil, procesos de enseñanza y aprendizaje, Bloque IV: Estrategias para el desarrollo cognitivo, social y emocional de los alumnos.**

En esta actividad se presenta una planeación que tiene como objetivo facilitar el aprendizaje de los alumnos mediante la aplicación de la Teoría Constructivista, que es la que se utiliza en el Colegio Oliverio Cromwell. Esta teoría sostiene que el conocimiento se construye a partir de la interacción entre el sujeto y el objeto de estudio y que el docente debe propiciar situaciones que favorezcan el desarrollo de las capacidades cognitivas, afectivas y sociales de los alumnos. Para ello, el docente, ha considerado los siguientes principios al diseñar la planeación: partir de los saberes previos de los alumnos, promover la participación activa y colaboración de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizar diversos materiales y medios pedagógicos que estimulen el interés, la curiosidad y la creatividad de los alumnos, fomentar el pensamiento crítico, reflexivo y creativo de los alumnos

mediante la formulación de problemas y retos, evaluar el aprendizaje de los alumnos de forma continua, formativa y diversificada, teniendo en cuenta sus logros, dificultades y necesidades, por último, el docente ajusta la planeación según el avance y el ritmo de aprendizaje de los alumnos, así como las condiciones del contexto.

**CUARTA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7685, Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque IV: La evaluación de los aprendizajes matemáticos.**

En esta actividad se han abordado algunos aspectos relacionados con la enseñanza y evaluación de la asignatura de Matemáticas. También se respondió a algunas cuestiones que pueden guiar con el propósito de que los docentes logren mejores evaluaciones para los alumnos, teniendo en cuenta que la evaluación tiene un enfoque formativo porque se enfoca en los procesos de aprendizaje y monitorea el progreso de los alumnos. Es importante motivar como docente a que los alumnos asuman la responsabilidad de reflexionar sobre sus propios avances y brindarles apoyo para elegir estrategias de mejora o fortalecimiento. En este sentido, los errores de los alumnos son una oportunidad de aprendizaje para ellos y también para el docente, siempre y cuando estos se analicen, debatan y se utilicen como base para orientar estrategias de aprendizaje.

## **QUINTA ACTIVIDAD INTEGRADORA: Módulo 7685, Metodología de las matemáticas para la Escuela Primaria, Bloque II: Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.**

En este texto se presenta una reflexión sobre las experiencias obtenidas en la práctica docente relacionada con la enseñanza de las Matemáticas, basándose en los textos analizados en este bloque. Se discuten los factores personales, institucionales y sociales del Colegio Oliverio Cromwell que contribuyen a que los alumnos rechacen la materia, así como la definición de didáctica y su aplicación a la enseñanza de las Matemáticas. Además, el docente propone estrategias de aprendizaje y modelos educativos que permiten mejorar la valoración de la asignatura y facilita que los alumnos alcancen los aprendizajes esperados de esta materia, con el fin de lograr una educación de calidad.

### **4.3. EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES INTEGRADORAS, ¿CONTRIBUYERON A RESOLVER EL PROBLEMA PLANTEADO, DESCRIBE SI O NO Y POR QUE?**

Las Actividades Integradoras son una estrategia pedagógica que busca relacionar los aspectos teóricos y prácticos de la formación docente además de promover el aprendizaje significativo de los alumnos. Estas actividades le dan la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos y adaptarlos a contextos reales y desafiantes, como el que se expone en esta tesina de Trayectoria Formativa.

En primer lugar, el desarrollo de las Actividades Integradoras contribuyeron a resolver el problema de cómo usar las Artes Plásticas en la enseñanza de las Matemáticas de los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell ya que permitieron que los estudiantes aplicaran los conceptos matemáticos de forma creativa y lúdica, utilizando diferentes materiales y técnicas artísticas. Así, se logró que los alumnos desarrollaran habilidades como el razonamiento lógico, la observación, la comparación, la clasificación y la representación espacial, además de fomentar su expresión y apreciación artística. Las Actividades Integradoras también favorecieron el trabajo colaborativo y la interacción entre los alumnos, lo que mejoró el clima de aula y el interés por aprender Matemáticas. En segundo lugar, las actividades permitieron al docente aplicar los conocimientos adquiridos en el estudio de la Licenciatura de Educación Primaria, reflexionando sobre su práctica pedagógica y diseñando estrategias didácticas adecuadas para su contexto educativo. También favorecieron el intercambio de experiencias y retroalimentación entre docentes participantes, lo que enriqueció su aprendizaje y motivación. Finalmente, la problemática de esta tesina se logró al demostrar cómo el docente puede emplear las Artes Plásticas como un medio didáctico para incrementar el interés, la comprensión y el desempeño de los alumnos en Matemáticas. A través de una propuesta transversal, el docente articula los contenidos Matemáticos con las Artes Plásticas y estimula el desarrollo de capacidades, competencias y actitudes en los alumnos, de esta manera, ellos se involucran activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se comprometen con el análisis y la solución del problema planteado en esta tesina.

#### **4.4. A PARTIR DE LAS ACTIVIDADES INTEGRADORAS ¿PUDO DARLE UN NUEVO SENTIDO A SU PRÁCTICA EDUCATIVA CON RELACIÓN AL PROBLEMA PANTEADO?**

Las Actividades Integradoras de este trabajo de Trayectoria Formativa son una estrategia didáctica que permite vincular diferentes disciplinas y competencias. En este caso, se propone la incorporación de las Artes Plásticas en el aprendizaje de las Matemáticas, con el objetivo de facilitar la comprensión de los contenidos matemáticos y de estimular el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes. Mediante el uso de las Artes Plásticas, los estudiantes pueden explorar, representar y comunicar ideas matemáticas de forma visual y creativa, así como aplicar sus conocimientos a situaciones reales y resolver problemas de forma innovadora. De esta manera, se favorece el pensamiento crítico, la expresión artística y la motivación por el aprendizaje.

Para ello, el docente diseñó actividades que motivan, desafían y estimulan la creatividad de los alumnos y les permiten aplicar lo aprendido a situaciones reales o imaginarias. Las Artes Plásticas son un medio ideal para lograr este propósito, ya que implican el uso de formas, colores, proporciones, simetrías, geometrías y otras nociones Matemáticas, además de desarrollar la expresión artística y la apreciación estética. Por lo tanto, las Actividades Integradoras dieron sentido a la práctica docente porque ayudaron a resolver el problema de cómo favorecer el Aprendizaje Significativo de las Matemáticas mediante el uso de las Artes Plásticas.

#### **4.5. EXPLIQUE BREVEMENTE, EL RESIGNIFICADO QUE AHORA TIENE SU PRÁCTICA EDUCATIVA TOMANDO COMO BASE LA LICENCIATURA DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

La práctica Educativa en la Licenciatura de Educación Primaria se ha resignificado mediante la reflexión sobre los logros y las interacciones en el aula. Estos aspectos permitieron analizar las fortalezas y debilidades propias como docente, así como los retos y oportunidades que ofrece el contexto Educativo actual. A través de este análisis, se pudo comprender la relevancia de diseñar, aplicar y valorar estrategias didácticas que atiendan a las necesidades e intereses de los alumnos, así como de fomentar el desarrollo de competencias para la vida. Además, se aprendió a apreciar el trabajo colaborativo y a mantener una comunicación efectiva con la comunidad educativa.

Es importante destacar que durante la formación de la Licenciatura de Educación Primaria, el docente adquiere una serie de conocimientos y habilidades que resultan fundamentales para mejorar su práctica en el aula. Entre ellos, se destacan los siguientes aspectos:

- Fomentar el aprendizaje activo y significativo de los alumnos, evitando el uso de métodos tradicionales como la exposición magistral, el dictado, la copia y la memorización. Se trata de propiciar el análisis y la comprensión de los contenidos mediante situaciones que vinculen el aprendizaje con la realidad cotidiana; emplear diversas estrategias que permitan a los alumnos desarrollar su autonomía y su

capacidad de aprender a aprender; adaptar las estrategias y los materiales didácticos a las características, los intereses y las necesidades de los alumnos, teniendo en cuenta su contexto sociocultural y sus estilos de aprendizaje.

- Partir de las ideas previas de los alumnos para facilitar la construcción del conocimiento, procurando que éstas se afiancen, se corrijan o se amplíen según corresponda. Se trata de valorar el conocimiento previo como un punto de partida y no como un obstáculo para el aprendizaje; estimular la reflexión y el pensamiento crítico de los alumnos; favorecer la retroalimentación y la evaluación formativa como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Despertar el interés y la motivación de los alumnos mediante actividades de aprendizaje que impliquen un desafío cognitivo, una solución de problemas o una aplicación práctica. Se trata de generar situaciones que capten la atención de los alumnos, que les hagan sentir curiosidad y que les permitan poner en juego sus conocimientos, habilidades y actitudes; utilizar recursos lúdicos, creativos y variados que enriquezcan las actividades de aprendizaje; promover la participación activa y colaborativa de los alumnos en el desarrollo de las actividades.
- Promover el desarrollo integral de los alumnos, atendiendo no sólo a los aspectos cognitivos sino también a los afectivos, sociales y éticos. Se trata de fomentar la convivencia democrática en el aula y en la escuela, basada en el respeto, la responsabilidad, el diálogo, la tolerancia y la solidaridad; educar en valores que

contribuyan al desarrollo personal y social de los alumnos; incorporar en la planeación didáctica el tiempo necesario para lograr los objetivos propuestos con calidad y eficacia. En síntesis, la formación del docente de Educación Primaria es un aspecto clave para el éxito educativo de los alumnos. Por ello, la Licenciatura en Educación Primaria ofrece una preparación integral que abarca los aspectos profesionales, pedagógicos y didácticos de la enseñanza, así como el desarrollo de habilidades para promover el pensamiento crítico, la creatividad y la innovación en el aula.

#### **4.6. ¿EN QUÉ MODIFICO SU YO INTERNO DOCENTE EL HABER TRANSITADO POR LA LICENCIATURA DE EDUCACIÓN PRIMARIA?**

La Licenciatura de Educación Primaria contribuyó al mejoramiento de la calidad educativa de los alumnos de 4° Grado de Primaria del Colegio Oliverio Cromwell, al brindar al docente una formación integral y actualizada que respondió a las necesidades y demandas del contexto. Entre los beneficios que se obtuvieron con la Licenciatura de Educación Primaria se pueden mencionar: el fortalecimiento de la identidad profesional docente, el desarrollo de habilidades de investigación e innovación educativa, la ampliación de los conocimientos disciplinares y pedagógicos, también la mejora de las prácticas de enseñanza y aprendizaje en el salón de clases.

## CONCLUSIONES

Actualmente, el docente que trabaja en la escuela particular llamada Colegio Oliverio Cromwell impartiendo la clase de Artes Plásticas se enfrenta a numerosos desafíos para impartir su asignatura a los alumnos de 4° Grado de Primaria. No solo tiene que lidiar con la falta de recursos, materiales y espacios adecuados, sino también con la escasa valoración social y académica de las artes en el Sistema Educativo. Además, tiene que adaptarse al contexto en sus diferentes necesidades, intereses y capacidades de sus alumnos, fomentando su creatividad, expresión y apreciación artística. Todo ello requiere de una formación continua, una metodología innovadora y una actitud comprometida por parte del docente. Sin embargo, se puede afirmar que se está haciendo una buena labor educativa al fomentar el interés por las Artes Plásticas al desarrollar proyectos que estén relacionados con otras disciplinas como las Matemáticas. Este tipo de proyectos permite a los alumnos explorar las conexiones entre el Arte y las Matemáticas, así como desarrollar su creatividad, su pensamiento crítico y su capacidad de resolver problemas. Además, los alumnos aprenden a comunicarse, a colaborar y a respetar las ideas de los demás. Por lo tanto, se puede concluir que este Trabajo de Trayectoria Formativa ha sido una experiencia enriquecedora tanto para los alumnos como para el docente. A través de este proyecto, se han desarrollado competencias clave para el ámbito académico y profesional, tales como la investigación, la comunicación, el trabajo en equipo y la reflexión crítica. Finalmente, se ha contribuido a la generación de nuevo conocimiento y lo que supone un aporte al desarrollo educativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **ALCALDE**, Irene. La Geometría convertida en Arte. Revista Digital Innovación y Experiencia Educativa. Granada, España, Edit. Alcalde, 2009.
- **ÁLVAREZ**, Melba. Teorías Psicológicas. México, Edit. Red Tercer Milenio, 2012.
- **DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN EN ARTE Y CULTURA DEL MINISTERIO DE CULTURA DE CULTURA, LAS ARTES Y EL PATRIMONI**. Caja de Herramientas para la Educación Artística. Santiago, Chile. Edit. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2015.
- **FANDIÑO**, Martha. Currículo, evaluación y formación docente en matemáticas. Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio. 2006.
- **GARCÍA**, Adán. Evaluación de los aprendizajes en el aula. Opiniones y prácticas de docentes de primaria en México. México, Edit. INEE, 2011.
- **GIRÁLDEZ**, Andrea y Andrés Palacios. Educación Artística en Iberoamérica: Educación Primaria. Madrid, España, Edit. OEI, 2014.
- **HERNÁNDEZ**, Gerardo. Concepción de la enseñanza según algunas teorías psicológicas en el contexto educativo en Paradigmas en psicología de la educación. México, Edit. Paidós, 2012.
- **INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO**. Aprender matemáticas. Metodología y Modelos Europeos. España, Edit. Ministerio de Educación y Ciencia, 2007.
- **LÓPEZ-QUIJANO**, Guillermo. La enseñanza de las matemáticas, un reto para los maestros del siglo XXI. Colombia. Edit. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

- **PIMIENTA**, Julio. Evaluación de los aprendizajes. Un enfoque basado en competencias. México, Edit. Pearson Educación, 2008.
- **SANTAMARÍA**, Guillermo. La evaluación de las matemáticas en la educación primaria. España, Edit. Universidad de la Rioja, 2014.
- **SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.** Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación Primaria 4°. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México, Edit. Talleres de SEP, 2016.
- **SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.** Cuadernillo 2. La evaluación durante el ciclo escolar. Serie: Herramientas para la evaluación en educación básica. México, D.F., Edit. Talleres de la SEP, 2012.
- **SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.** Cuadernillo 3. La evaluación durante el ciclo escolar. Serie: Herramientas para la evaluación en educación básica. México, D.F., Edit. Talleres de la SEP, 2012.
- **SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.** Cuadernillo 4. La evaluación durante el ciclo escolar. Serie: Herramientas para la evaluación en educación básica. México, D.F., Edit. Talleres de la SEP, 2012.
- **SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.** Desafíos matemáticos. Libro para el alumno. Cuarto grado. México, Edit. Talleres de la SEP, 2019.
- **SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.** Diseño Curricular para el Nivel Primaria. México, Edit. Talleres de la SEP, 2004.
- **SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.** Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016. México, Edit. Talleres de la SEP, 2016.
- **URPI & COSTA.** Formación de maestros en educación artística y formación artística de maestros. Los patrimonios migratorios en la enseñanza obligatoria. España, Edit. Universidad de Navarra, 2014.

## REFERENCIAS DE INTERNET CONSULTADAS

- **Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Gobierno de México**  
<https://www.gob.mx/sep/articulos/aprendizajes-clave-para-la-educacion-integral?idiom=es>
- **Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica (2017)**  
<https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx>
- **Aprender Matemáticas, Haciendo Matemáticas: la Evaluación en el Aula**  
<https://scielo.org.mx/pdf/ed/v21n2/v21n2a5.pdf>
- **Aventúrate a México. Parque Nacional Cumbres del Ajusco**  
<https://aventurateamexico.com/parque-nacional-cumbres-del-ajusco/>
- **Colegio Oliverio Cromwell**  
<https://oliverio.edu.mx/nosotros/>
- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**  
[http://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo\\_2014\\_constitucion.pdf](http://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo_2014_constitucion.pdf)
- **Desafíos Matemáticos del Sitio Web Cornwall**  
<https://wordwall.net/es/resource/16442417/desafio-82-cuarto-grado>
- **Didáctica de la Matemática**  
<https://www.palermo.edu/ingenieria/downloads/CyT%202/CYT205.pdf>
- **Didáctica de las Matemáticas. Memorama Recortable**  
<https://libros.conaliteg.gob.mx/2021/P4DMA.htm?#page/226>
- **Educarnos en Comunidad para el Bienestar Social Tlalpan 2019**  
<https://www.tlalpan.cdmx.gob.mx/programas-sociales-2019/educarnos-en-comunidad-para-el-bienestar-social-tlalpan-2019.pdf>
- **EduRed Tlalpan**  
<https://www.ecured.cu/Tlalpan#Escudo>
- **Ejemplos de Transversalidad Educativa. Cuadro Comparativo**  
<https://cuadros-comparativos.com/ejemplos-de-transversalidad-educativa/>

- **El Arte como Manifestación Cultural**  
<https://www.hashtag.pe/2015/08/18/el-arte-como-manifestacion-cultural/>
- **Elaboración de Trabajos Académicos. Unidad de Apoyo para el Aprendizaje, UNAM**  
[https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/154/mod\\_resource/content/2/elaboracion-trabajos/index.html](https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/154/mod_resource/content/2/elaboracion-trabajos/index.html)
- **Evaluación de Competencias Matemáticas. Proyecto PISA/OCDE 2003**  
[https://funes.uniandes.edu.co/1351/1/Rico2004Evaluacion\\_SEIEM\\_89.pdf](https://funes.uniandes.edu.co/1351/1/Rico2004Evaluacion_SEIEM_89.pdf)
- **Evaluación. Dirección de Evaluación Educativa**  
<https://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/presentacion/#:~:text=En%20palabras%20de%20A.%20de%20la%20Orden%20%281989%29%3A,en%20algún%20grado%2C%20canalizada%20por%20la%20evaluación%20>
- **Fracaso Escolar en Matemáticas en el Primer Ciclo de Educación Básica**  
[https://intercoonecta.aecid.es/Gestin%20del%20conocimiento/Articulo\\_El%20fracaso%20escolar%20en%20matematica%20en%20el%20primer%20ciclo%20de%20educacion%20basica.pdf](https://intercoonecta.aecid.es/Gestin%20del%20conocimiento/Articulo_El%20fracaso%20escolar%20en%20matematica%20en%20el%20primer%20ciclo%20de%20educacion%20basica.pdf)
- **Fundamentación del Campo de Formación: Pensamiento Matemático**  
<https://www.calameo.com/read/004206115de4d4f69fce6>
- **Gobierno de México. Data México. Tlalpan, Municipio de la Ciudad de México**  
<https://datamexico.org/es/profile/geo/tlalpan>
- **Guía para la elaboración de la Planeación Didáctica Argumentada**  
[http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2017-2018/desempeno/ba/guias/2anio\\_GuiaPlaneacionDidacticaArgumentadaGA55.pdf](http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2017-2018/desempeno/ba/guias/2anio_GuiaPlaneacionDidacticaArgumentadaGA55.pdf)
- **Hoja de Ruta para la Educación Artística** [https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17662/24\\_hoja%20de%20ruta\\_EduArt.pdf?sequence=1](https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17662/24_hoja%20de%20ruta_EduArt.pdf?sequence=1)
- **Instituto Nacional de Estadística y Geografía**  
<https://www.inegi.org.mx/temas/mg/>
- **La Evaluación Auténtica Centrada en el Desempeño: Una alternativa para Evaluar el Aprendizaje y la Enseñanza**  
[https://liceo53.files.wordpress.com/2013/07/la\\_evaluacion\\_autentica\\_centrada\\_en\\_el\\_desempenodc3adazbarriga.pdf](https://liceo53.files.wordpress.com/2013/07/la_evaluacion_autentica_centrada_en_el_desempenodc3adazbarriga.pdf)

- **La Importancia de la Transversalidad en la Educación Primaria**  
<https://educarinfo.com/que-es-la-transversalidad-en-la-educacion-primaria/#:~:text=La%20transversalidad%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20primaria%20se%20refiere,proporcionando%20un%20enfoque%20m%C3%A1s%20completo%20a%20la%20educaci%C3%B3n.>
- **Ley General de Educación**  
[https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley\\_general\\_educacin.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_educacin.pdf)
- **Marco Teórico de Evaluación de PISA sobre Matemáticas y resolución de problemas**  
<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:3e5d6c9a-7176-467a-b524-10f8e7e8320c/re200616-pdf.pdf>
- **Market Data México, Colonia Lomas de Padierna, Tlalpan, en la Ciudad de México**  
<https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Lomas-De-Padierna-Tlalpan-Ciudad-Mexico>
- **Matemáticas, parte esencial del Arte y la Ciencia: UNAM**  
<https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/matematicas-parte-esencial-del-arte-y-la-ciencia-unam/>
- **México con Educación de Calidad para Todos**  
<https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/mexico-con-educacion-de-calidad-para-todos-13887>
- **México por Siempre, Zona Arqueológica de Cuicuilco en la Ciudad de México**  
<https://www.tumblr.com/mexicoporsiempre/650493510954467328/zona-arqueol%C3%B3gica-de-cuicuilco-en-la-ciudad-de>
- **MXCity, Guía Insider**  
<https://mxcity.mx/2019/05/etesoros-culturales-de-la-alcaldia-de-tlalpan/>
- **Plan y Programas de Estudio SEP**  
<https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/prim-intro-artes.html>
- **¿Por qué muchos Estudiantes odian las Matemáticas?**  
<https://www.lavanguardia.com/vida/20150521/54431772174/estudiantes-odian-matematicas.html>
- **Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tlalpan**  
<https://paot.org.mx/centro/programas/delegacion/tlalpan.html#vialidadt>

- **Programa Desarrollo de Aprendizaje Significativo de Educación Básica. Gobierno del Estado de Veracruz**  
<https://www.sev.gob.mx/educacion-basica/pfce/acerca/#:~:text=El%20Programa%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Aprendizajes%20Significativos,el%20DOF%20el%2029%20de%20junio%20de%202016.>
- **Tlalpan-Información de la Alcaldía**  
[https://poblacion.com.mx/ciudad-de-mexico/tlalpan-informacion-de-la-alcaldia/#Caracteristicas\\_economicas\\_en\\_Tlalpan](https://poblacion.com.mx/ciudad-de-mexico/tlalpan-informacion-de-la-alcaldia/#Caracteristicas_economicas_en_Tlalpan)
- **Teorías Psicológicas**  
<https://www.studocu.com/es-mx/document/colegio-de-estudios-cientificos-y-tecnologicos-del-estado-de-jalisco/psicologia/teorias-psicologicas/30067323>