PROGRAMA DE MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS (RSD)

1.- Diagnóstico inicial:

<u>Análisis cuantitativo:</u>

¿Qué tipo de residuos se generan en el establecimiento educacional?
-Residuos orgánicos (restos de frutas y verduras).
-Plásticos (envoltorios y botellas).
-Tetra brik.
-Papel.
-Envases de alimentos.
-Basura.

¿Cuántos residuos se generan en una unidad de tiempo?

TIPO DE RESIDUOS	Promedio diarios
ORGÁNICOS	
Restos de frutas y verduras	6,370 K.
INORGÁNICOS	
Papeles y cartones	2,850 K.
Botellas plásticas (PET)	123 gramos
Otros Plásticos	320 gramos
Envases de vidrio	0
Tetra pack	3,120 K.
Latas de aluminio	7 gramos
OTROS	
Diversos envases para comida “chatarra”	628 gramos
Total Kg	13,418

Total de residuos sólidos generados durante un mes: 295,196 K.

¿Dónde y cómo se almacenan los residuos en el establecimiento?
No se realiza reciclaje, por lo que los residuos se depositan en basureros sin ser separados. Los basureros se ubican de la siguiente manera:

- Sala prebásica: 1
- Sala 1º y 3º básico: 1
- Sala 2º básico: 1
- Sala 4º básico: 1
- Sala de profesores: 2
- Sala Programa de Integración Escolar: 2
- Comedor: 1
- Patio techado: 2
- Patio: 4

¿Quién los recolecta y cuál es su destino?
Auxiliares de aseo lo depositan como basura y son retirados por servicio de extracción de basura municipal.

Análisis cualitativo:

Encuesta aplicada:

Queremos saber tu opinión

El propósito de esta encuesta es comprender cuál es tu opinión sobre el manejo sustentable de residuos. Marca tu respuesta a las siguientes preguntas:

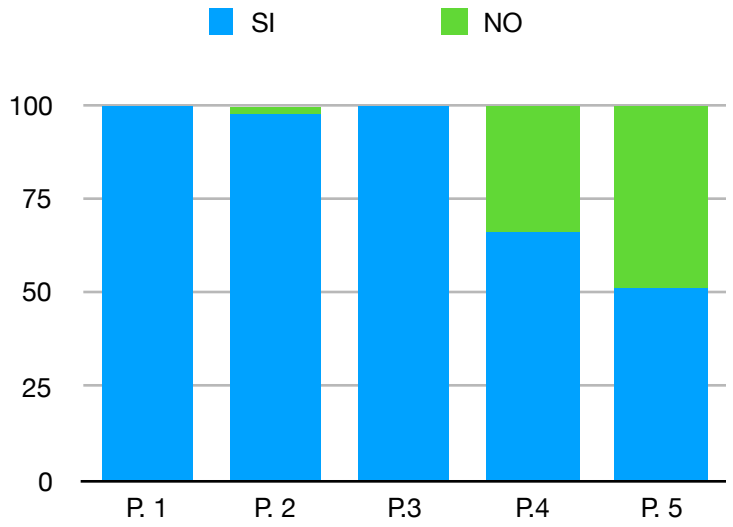
1	¿Consideras que la adopción de medidas para proteger el medio ambiente es necesaria?	**Si**	**No**
2	¿Participarías en actividades para cuidar el medio ambiente que organice el colegio?	**Si**	**No**
3	¿Crees que reciclar ayuda a mejorar el medio ambiente?	**Si**	**No**
4	¿Sabes si hay contenedores de reciclaje cerca de tu casa?	**Si**	**No**
5	¿Depositas los residuos que generas en tu casa en contenedores de reciclaje?	**Si**	**No**
6	¿Con qué frecuencia depositas residuos en contenedores de reciclaje? **A) Nunca** **B) 1 vez por semana.** **C) 1 vez al mes.** **D) Otro:** _____		
7	¿Qué actividad para promover el cuidado del medio ambiente te gustaría que realizáramos en el colegio o en la comunidad? Escribe tu respuesta: _____ _____		

RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS:

La encuesta fue aplicada en en reunión de apoderados, respondiendo la siguiente cantidad de apoderados por curso:

Nivel	NT1	NT2	1º	2º	3º	4º
Cantidad de apoderados por nivel	27	30	29	21	26	20
Cantidad de encuestas aplicadas por nivel	23	16	21	13	12	16
Total de apoderados encuestados	101/153					
Total de profesores y paradocentes encuestados	15					
Total encuestas	116					

Resultados:



A partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta, podemos concluir que la comunidad educativa en un 100% considera que es necesario adoptar medidas para proteger el medio ambiente, existiendo un 97% con la disposición para participar en actividades ambientales que a futuro pudiera organizar el colegio. El 100% ve el reciclaje como una opción para cuidar nuestro entorno. Sin embargo, solo un 66% de los encuestados conoce la ubicación de puntos limpios cercanos a su hogar y de ellos, un 51% clasifica y deposita sus residuos en contenedores de reciclaje.

Entre las actividades que los encuestados proponen para realizar se encuentran principalmente: Poner contenedores de reciclaje, realizar campañas de limpieza, reciclar uniformes escolares y libros de lectura complementaria, creación de talleres dirigidos a la familia sobre reutilización de residuos y recolección de aguas lluvias.

Base de datos para retiro de residuos

Residuo		Nombre/Institución	Contacto
Gestión de inorgánico	Papel y cartón	Reciclador Base: Darwin Fritz	Teléfono
	Pilas	Municipalidad: Departamento de medio ambiente.	Teléfono:
	Aceite	Municipalidad: Departamento de medio ambiente.	Teléfono:
	Botellas plásticas	Punto limpio municipal	
	Vidrio	Punto limpio municipal	
	Latas de aluminio	Punto limpio municipal	
Gestión de orgánico	Compostaje	Actividad interna del Establecimiento	

Residuos posibles de reciclar en el establecimiento educacional.

Tipo de residuo	Gestión para la valorización	Emplazamiento de contenedores	Punto de reciclaje
Papel	Contacto con reciclador base de la comuna para el retiro de los residuos en el establecimiento.	Contenedores de papel el salas de clases	Contenedor en sala de profesores para reunir papel y cartón de contenedores provisorios.
Cartón			
Aceite domiciliario	Contacto con Departamento de medio ambiente municipal para retiro en el establecimiento.	Botellas plásticas en casas de apoderados.	Contenedor de aceite en entrada del establecimiento.
Pilas	Contacto con Departamento de medio ambiente municipal para retiro en el establecimiento.	Botellas plásticas en casas de apoderados.	Contenedor de pilas en entrada del establecimiento.
Compostaje	Actividad interna del establecimiento.	Contenedores de residuos orgánicos en salas.	Compostera en patio del establecimiento.

Condiciones físicas del establecimiento:

Ubicar un punto limpio en un espacio definitivo por el momento no es posible, ya que el establecimiento se encuentra actualmente en proceso de ampliación. Una posible solución es ubicarlo de manera provisoria en el patio techado de la escuela, estableciendo normas básicas de higiene y socializando con la comunidad educativa la correcta disposición de los residuos.

Recursos económicos disponibles:

No es posible generar recursos a través del reciclaje, ya que la entrega de los residuos se realizaría por medio del Departamento de medio ambiente municipal o a través de un reciclador base. Por parte del establecimiento educacional existe la disposición para entregar recursos, solicitando a través de conductos regulares.

PROGRAMA DE MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS (RSD)

Establecimiento	Loncoche, Región de la Araucanía	Fecha	2019
Comuna / Región	Christian College		

Oportunidad de Mejora destacada

Reducción:
-Compra sustentable.
-Uso de hojas por ambos lados.

Reutilización:
-Elaboración de material didáctico prefiriendo material existente en el establecimiento y con material reutilizado.
-Trabajos escolares elaborados con material reutilizado.

Reciclaje:
Primer semestre:
-Implementación de contenedores de reciclaje de papel y cartón, siendo entregados a reciclador base de la comuna.
-Implementación de reciclaje de pilas en contenedor entregado por departamento de medio ambiente municipal.

Segundo semestre:
-Implementación de reciclaje de aceite domiciliario en contenedor entregado por departamento de medio ambiente municipal.
-Reciclaje de envases tetra briks impulsado por 4º año básico y su posterior entrega a punto limpio ubicado en Temuco.
-Campañas temporales de reciclaje de vidrio, plástico y latas y su posterior depósito en punto limpio del sector.

Justificación

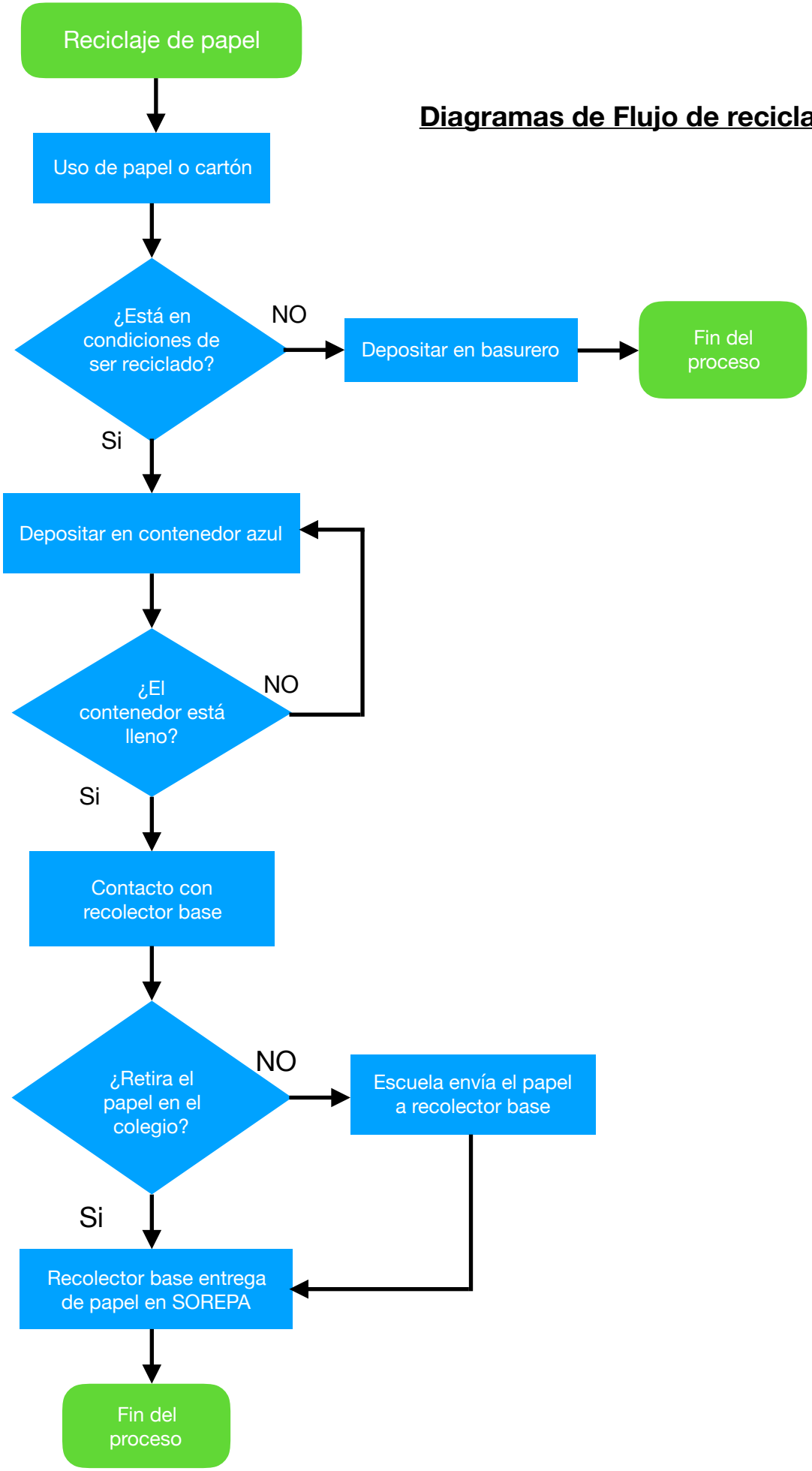
El programa de manejo sustentable de los residuos sólidos domiciliarios, surge a partir de la toma de conciencia sobre la cantidad de residuos generados en el establecimiento y del interés de la comunidad educativa por el medio ambiente, evidenciados en el diagnóstico inicial.
Es por esto que surge la oportunidad de orientar la implementación de acciones durante el primer semestre, adecuándose a la realidad del establecimiento, para luego evaluar la opción de ampliar la cantidad o variedad de residuos a reciclar durante el segundo semestre.
Existen residuos, que si bien son generados en el establecimiento, no son recopilados debido a la dificultad para entregarlos en un lugar de acopio adecuado.

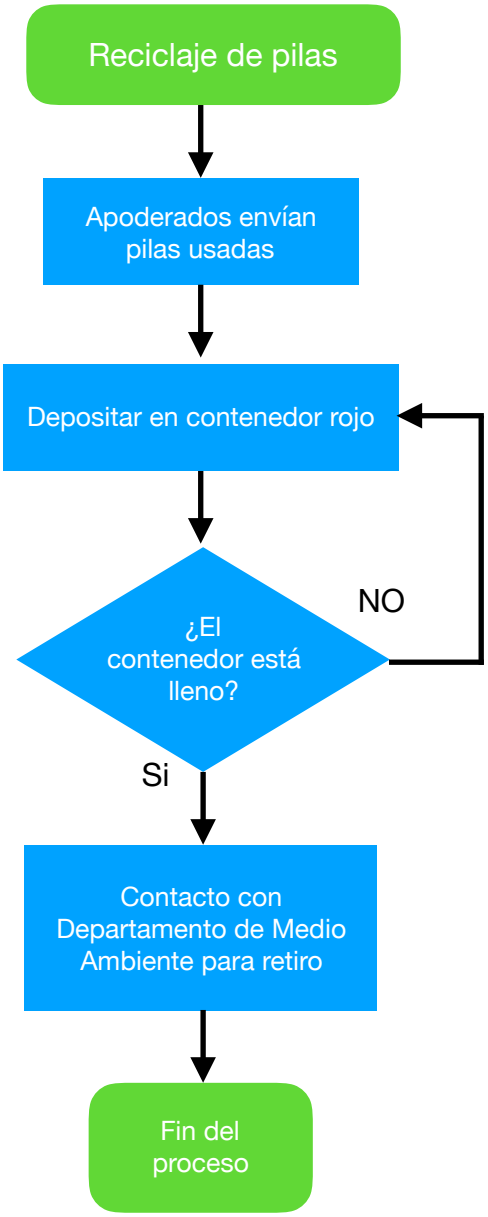
Objetivos	1.- Implementar acciones dirigidas a la reducción de residuos generados en el establecimiento, como la compra sustentable. 2.- Desarrollar valores ambientales como la austeridad y el respeto en la comunidad educativa, motivando a la reutilización de los residuos. 3.- Fomentar el conocimiento sobre la correcta disposición de los residuos al reciclar. 4.- Reciclar de acuerdo a los residuos generados en el establecimiento y la oportunidad para acceder o elaborar contenedores y su respectivo retiro o depósito en puntos limpios.
Resultados esperados	1.- Reducir la cantidad de residuos que son eliminados como desechos. 2.- Estudiantes y profesores con valores ambientales, para quienes la reutilización de los recursos sea un hábito. 3.- Comunidad educativa que realice reciclaje de forma correcta en el hogar. 4.- Implementación de contenedores de reciclaje de papel, pilas y aceite, trabajando en conjunto con reciclados base.

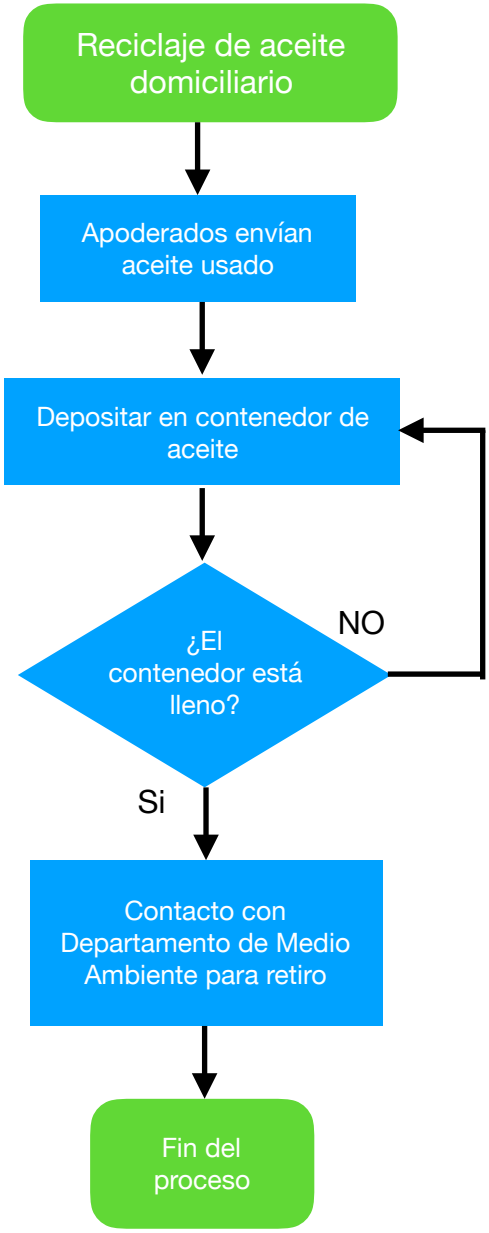
Ejecución del programa:

Cronograma				
Objetivo	**Medida**	**Costo asociado**	**Responsable**	**Seguimiento de la medida**
1.- Implementar acciones dirigidas a la reducción de residuos generados en el establecimiento, como la compra sustentable.	Compra sustentable.	Sin costo	Sostenedor	Cumplido
	Eliminación del uso de bolsas plásticas para guardar la colación de los estudiantes.	Sin costo	Apoderados	Cumplido
2.- Desarrollar valores ambientales como la austeridad y el respeto en la comunidad educativa, motivando a la reutilización de los residuos.	Incluir en planificaciones actividades realizadas con material reutilizado.	Sin costo	Docentes	Cumplido
	Elaboración de tareas escolares utilizando material reutilizado.	Sin costo	Estudiantes y apoderados	Cumplido
	Elaboración de ambientación con material reutilizado	Sin costo	Asistentes de la educación	Cumplido
3.- Fomentar el conocimiento sobre la correcta disposición de los residuos al reciclar.	Exposición sobre reciclaje.	Sin costo	Encargada Plan de Desarrollo Sustentable	Cumplido
4.- Reciclar de acuerdo a los residuos generados en el establecimiento y la oportunidad para acceder o elaborar contenedores y su respectivo retiro o depósito en puntos limpios.	Ubicación de contenedores de reciclaje	Sin costo	Encargada Plan de Desarrollo Sustentable	Cumplido
	Elaboración de contenedores de reciclaje	Sin costo	Taller forjadores ambientales y 4º básico	Cumplido

Diagramas de Flujo de reciclaje




Reciclaje de pilas
Apoderados envían pilas usadas
Depositar en contenedor rojo
¿El contenedor está lleno?
NO
Si
Contacto con Departamento de Medio Ambiente para retiro
Fin del proceso


Reciclaje de aceite domiciliario
Apoderados envían aceite usado
Depositar en contenedor de aceite
¿El contenedor está lleno?
NO
Si
Contacto con Departamento de Medio Ambiente para retiro
Fin del proceso

Evidencias Objetivo Nº 1:

Uso de diario como papel de regalo:

Fotografía enviada por una apoderada con el cambio de bolsa de la colación.

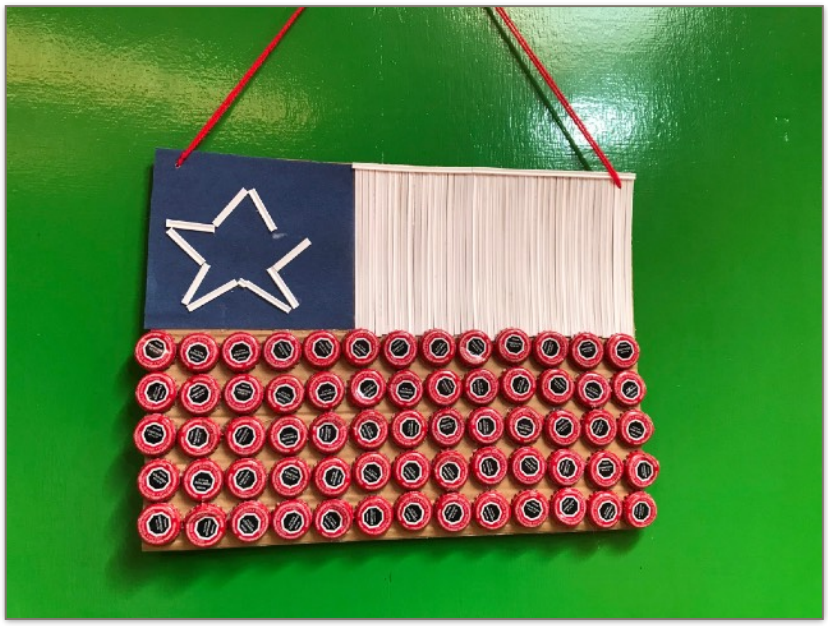
Evidencias Objetivo Nº 2:

Ejemplo de planificación:

Extracto de planificación de Matemáticas. Proyecto "Vida, salud y Nuestro ecosistema". Asignatura asociada: Ciencias naturales. Docente: Andrea Flandez.

9	22/04 AL 26/04	OA14 OA15	1.- Identifican y Relacionan las fig. 2D y 3D Desarrollan guía. Realizan objetos geométricos utilizando cuerpos geométricos, trabajo práctico. 2.- Conocen las partes de los cuerpos geométricos, las identifican, Relacionan las fig. 2D y 3D trabajan en cuaderno de trabajo n° 2, pág. 27 y 28, se realiza trabajo práctico. 3.- Desarrollan trabajo práctico de elaboración de cuerpos y reconocimiento de sus partes.	Trabajo colaborativo. Trabajo práctico. - Trabajar guías con colores. Apoyo y motivación constante. Apoyo constante de miss Valeria	-Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas. -Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa. - Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.	-Representar - Comparar - comunicar - Estimar	Formativa
10	29/04 AL 03/05		1.- Presentar objeto elaborado con material reciclado. Identifican cuerpos geométricos utilizados. 2.- terminan de presentar objetos elaborado con material reciclado. Refuerzan números hasta el 39. 3.- Identifican cuerpos geométricos en forma práctica. Identifican y reconocen líneas rectas y curvas en las distintas fig. 2d y 3d. Desarrollan actividad del texto del estudiante, pág. 76 y 77. **(Dictado de números hasta el 40.)** **Llevan escritura de números hasta el 50.**	Trabajo colaborativo. Trabajo práctico. Utilización de material concreto. - Trabajar guías con colores. Apoyo y motivación constante. Utilización de software didáctico. Apoyo constante de miss Valeria	-Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas. -Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa. - Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades.	-Representar - Comparar - comunicar - Estimar	Sumativa. Pauta de evaluación
	06/05 AL 10/05	Unidad 2	1.- Realizan *trabajo evaluado* con lana realizando y	Trabajo colaborativo.	-Manifestar un estilo de	-Representar	Sumativa. Pauta

Ambientación con material reutilizado:



Evidencias Objetivo Nº 3:

Evidencias Objetivo Nº 4:

plastico

ACEITE USADO

SOLO RIUS