



Construyendo una plomada

1	Objetivos principales: <ul style="list-style-type: none">● -Explorar el concepto de gravedad● -Explorar el concepto de terreno llano y pendientes● -Desarrollar habilidades matemáticas● -Desarrollar habilidades de medición● -Hacer predicciones● -Fortalecer las habilidades de motricidad fina
2	Vocabulario – palabras claves Triángulo, un cuadro, peso, nivel
3	Habilidades de sostenibilidad desarrolladas <ul style="list-style-type: none">● Competencia sistémica● Competencia anticipatoria● Competencia estratégica● Colaboración
4	Pilares de la sostenibilidad incluidos <ul style="list-style-type: none">● Ecológico● Económico
5	Dominios STEAM Ciencia, tecnología, matemáticas



6 Esquema de metodologías docentes/actividades

El/La docente explica que es necesario construir un XXXXXX para determinar dónde está el terreno llano y las pendientes en el jardín.

El/La docente utiliza el mejor modelo de ingeniería de la NASA:

PREGUNTAR- los/las alumnos/as identifican el problema, los requisitos que se tienen que cumplir y las restricciones que se tienen que tener en cuenta

IMAGINAR- los/as alumnos/as hacen una lluvia de ideas y una búsqueda de ideas. También identifican lo que otros/as han hecho.

PLANEAR- los/as niños/as eligen dos de las tres mejores ideas de la lista de la lluvia de ideas y esbozan los posibles diseños y finalmente escogen uno como diseño del prototipo.

CREAR – los/as niños/as construyen un modelo de trabajo o un prototipo alineado con los requisitos y las restricciones del diseño.

PROBAR- los/as niños/as evalúan la solución probando, ellos/as recolectan los datos y los analizan; también resumen las fortalezas y debilidades del diseño que se hicieron evidentes durante la prueba.

MEJORAR - basándose en los resultados de sus pruebas, los/as niños/as hacen mejoras de su diseño. También identifican los cambios que harán y los justificarán.

En la etapa de PREGUNTAR, las restricciones incluyen el uso de materiales del jardín y el entorno.

7 Resultados de aprendizaje esperados

Los/as alumnos/as serán capaces de:

- Explicar qué hace una plomada
- Encontrar materiales para construir la plomada
- Utilizar la plomada para medir



8	Evaluación Encontrar momentos de enseñanza a través de rutinas para fortalecer los conceptos. Animar a los/as niños/as a construir plomadas y a utilizarlas para medir las pendientes.
9	Equipos y materiales a utilizar en la unidad didáctica (herramientas, ingredientes, etc.) 3 palos de igual medida, cordel, una piedra
10	Tipo de entorno: laboratorio, cocina, exterior, etc. Al aire libre, jardín
11	Referencias - fuentes: Permaculture Making and Using an 'A-Frame'