

PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA LÁMPARA/FLEXO/PUNTO DE LUZ CON MATERIALES RECICLADOS



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación – Descripción del Problema

PROBLEMA: Para la 1ª Evaluación de la Materia de Tecnologías de 3º de E.S.O., debe hacerse un Proyecto de Diseño y Construcción de un flexo/lámpara/punto de luz con materiales reciclado.

CONDICIONES: Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Deberá ser desmontable y/o plegable, de manera que quepa en una caja de folios A4. Medidas máximas 300 * 300 * 300.
- Deberá disponer de luz. Funcionará con corriente alterna de 220V, para lo cual deberá llevar enchufe e interruptor (Opcionalmente, pilas o baterías).
- Se valorará el acabado estético.
- Se valorará el uso de materiales reciclados, siguiendo los principios de ecodiseño y economía circular.

Se proponen como materiales, recipientes de plástico, tetrabricks, maderas usadas, cables reciclados, etc.

1.2 Propuesta de Ideas



Idea 1: Flexo de Tipo clásico. Articulado y plegable

Idea 2: Lámpara de noche.

Idea 3: Flexo de diseño, que simule un animal, robot, etc.



1.3 Elección de una idea

Construiremos la Idea 3, un flexo abatible con forma de animal, porque es la que nos parece más bonita y creativa, la mejor para sacar más nota.

1.4 Investigación sobre Uso de materiales reciclados en el diseño.

Ecodiseño

Ecodiseño significa producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de sus clientes mientras:

- usando los niveles mínimos de recursos
- tener un impacto mínimo en el medio ambiente y la sociedad

El diseño ecológico implica *diseñar o rediseñar productos, servicios, procesos o sistemas para evitar o reparar daños al medio ambiente, la sociedad y la economía.*

El ecodiseño está presente a nuestro alrededor: suelos sostenibles, sistemas de calefacción con energía ecológica, embalajes ecológicos e incluso productos reciclables.

Principios del Ecodiseño

Hay diez **consideraciones ambientales** centrales en el corazón del ecodiseño:

- usar materiales con menos impacto ambiental
- utilizando menos materiales en general en la fabricación de productos
- utilizando menos recursos durante el proceso de fabricación
- produciendo menos contaminación y desperdicio
- reducir los impactos ambientales de la distribución de productos
- asegurando que los productos utilicen menos recursos cuando los utilicen los clientes finales
- asegurando que los productos causen menos desperdicio y contaminación cuando están en uso
- optimizar la función de los productos y garantizar la vida útil más adecuada
- facilitando la reutilización y el reciclaje
- reducir el impacto ambiental de la eliminación



Debe evaluar su producto o servicios de acuerdo con estos principios y su impacto ambiental, así como el potencial de mejora o cambio.

Economía Circular

Abarca mucho más que la producción y el consumo de bienes y servicios, pues incluye entre otras cosas, el cambio de los [combustibles de fósiles](#) al uso de la [energía renovable](#), y la diversificación como medio de alcanzar la [resiliencia](#). Como parte del debate, también debe incluir una profunda discusión sobre la función y el uso del dinero y de las finanzas, y algunos de sus pioneros también han pedido renovar las herramientas de medida del rendimiento económico.³

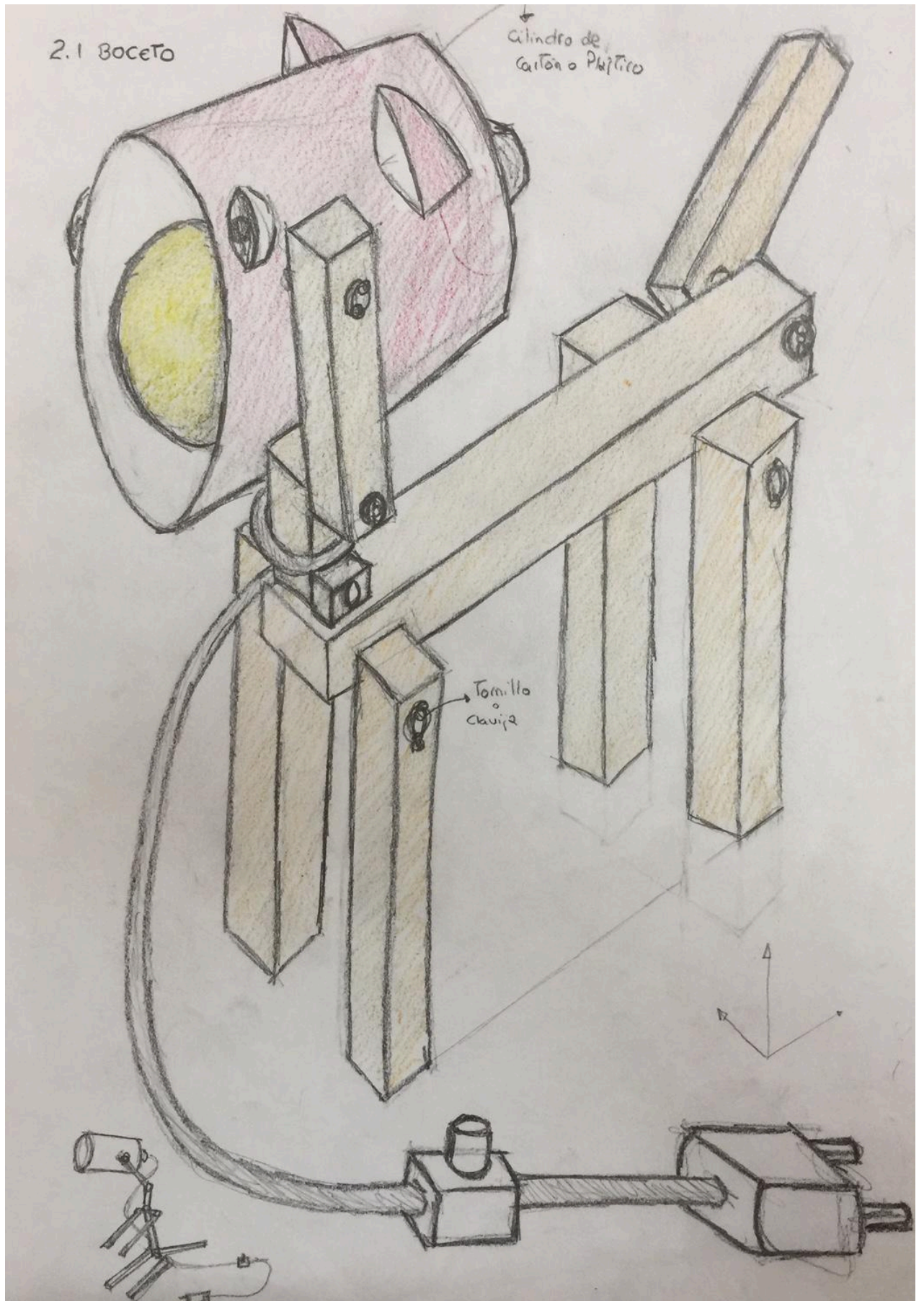
El término "economía circular" se utilizó por primera vez en la literatura occidental en 1980 (Pearce y Turner 1990) para describir un sistema cerrado de las interacciones entre economía y medio ambiente.⁴ La economía circular es parte del estudio de retroalimentación de sistemas no lineales, sistemas vivos.⁵ Un resultado importante de este es la idea de optimizar sistemas más que componentes, o la idea de 'diseño a medida'. Como idea genérica enmarca un número de aproximaciones más concretas que incluyen [cuna a cuna](#), [biomimesis](#), [ecología industrial](#), y la [economía azul](#).⁶ Más frecuentemente descrito como marco para pensar, sus seguidores reclaman que es un modelo más coherente que tiene valor como respuesta al final de la era de materiales y combustibles baratos.



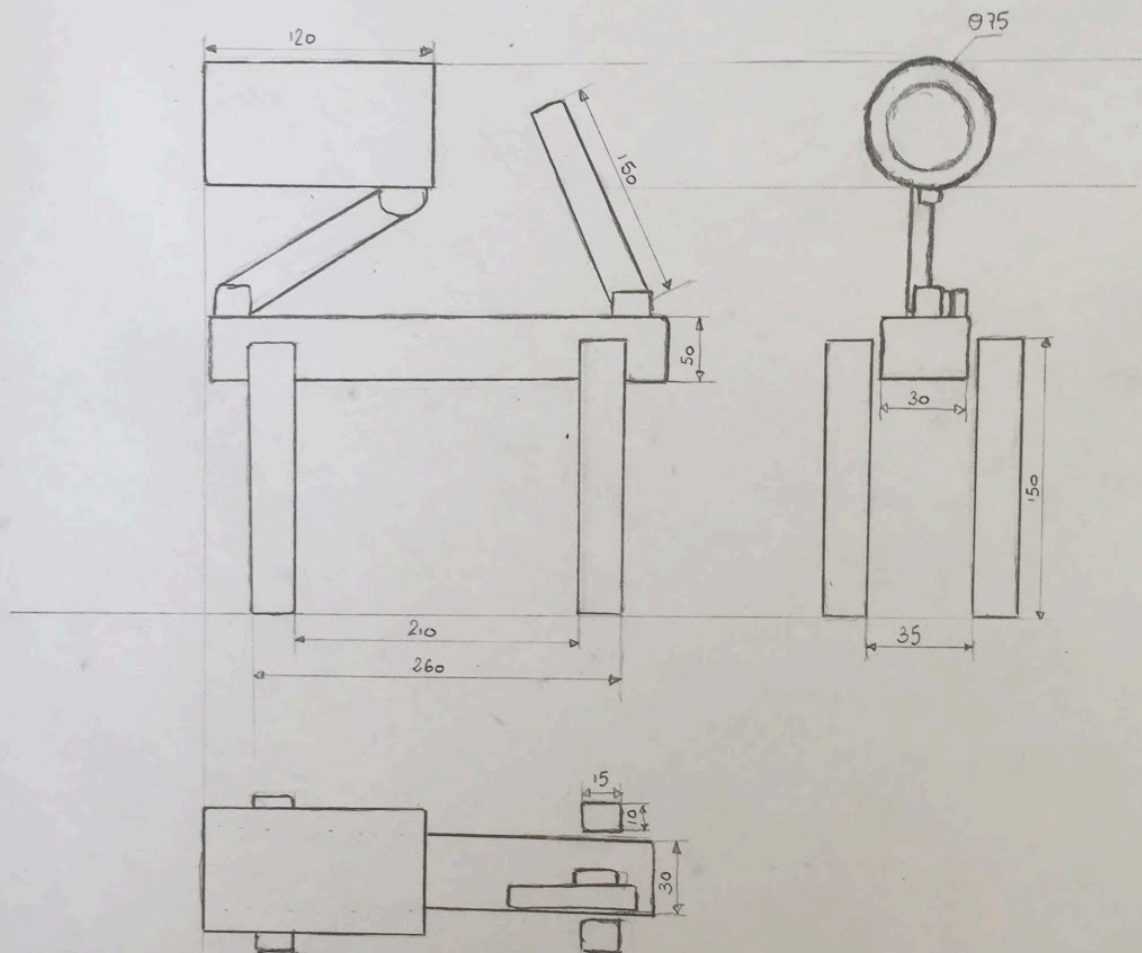
En algunos ámbitos, como la industria del envase de usar y tirar, el término se emplea como lavado de imagen, tratando de mantener un modelo de negocio insostenible que apenas consigue incorporar un 2% de materiales reciclados en la fabricación de envases nuevos.⁸

Fuente de Información: Internet

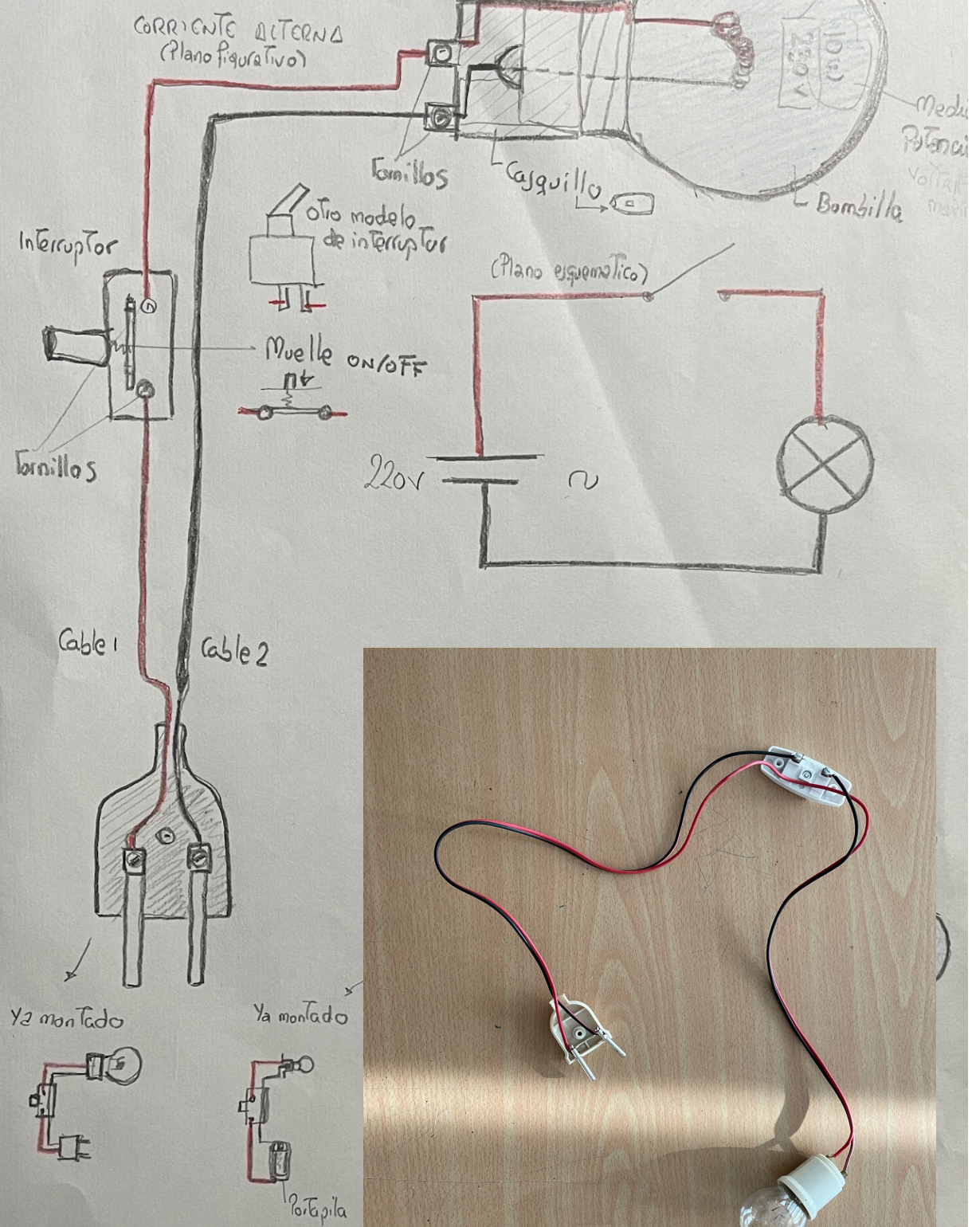
2. PLANOS



2.2 VISTAS



2.3 PLANO ELÉCTRICO FLEJO



3. PLANIFICACIÓN

3.1 Lista de Materiales
<i>Cilindro de cartón patatas fritas</i>
<i>Perfiles de madera de + - 15 cm</i>
<i>Lámina de aprox A5 de cartulina/goma eva/etc</i>
<i>Tornillos de 40 mm</i>
<i>Arandelas tornillos</i>
<i>Tuercas de "oreja"</i>
<i>Cable reciclado de aprox. 1,5 m</i>
<i>Interruptos reciclado</i>
<i>Enchufe macho</i>
<i>Portalámparas</i>
<i>Bombilla de bajo consumo / Baja potencia</i>
<i>Papel de lija</i>
<i>Lápiz blando</i>
<i>Pelos de serreta</i>

3.2 Lista de Herramientas
<i>Tijeras de electricista</i>
<i>Destornillador plano pequeño</i>
<i>Cúter</i>
<i>Escuadra metálica</i>
<i>Caja de corte para madera</i>
<i>Sierra de costilla</i>

3.3 Presupuesto			
Materiales y Herramientas	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total
<i>Cilindro de cartón patatas fritas</i>	1	0,01	0,01 €
<i>Perfiles de madera de + - 15 cm</i>	6	0,01	0,06 €
<i>Lámina de aprox A5 de cartulina/goma eva/etc</i>	1	0,01	0,01 €
<i>Tornillos de 40 mm</i>	5	0,1	0,50 €
<i>Arandelas tornillos</i>	5	0,1	0,50 €
<i>Tuercas de "oreja"</i>	5	0,2	1,00 €
<i>Cable reciclado de aprox. 1,5 m</i>	1	0,1	0,10 €
<i>Interruptos reciclado</i>	1	1	1,00 €
<i>Enchufe macho</i>	1	0,8	0,80 €
<i>Portalámparas</i>	1	1	1,00 €
<i>Bombilla de bajo consumo / Baja potencia</i>	1	1	1,00 €
<i>Papel de lija</i>	1	1	1,00 €
<i>Lápiz blando</i>	1	0,8	0,80 €
		Total Materiales	7,78 €
<i>Tijeras de electricista</i>	1	2	2,00 €
<i>Destornillador plano pequeño</i>	1	1,2	1,20 €
<i>Cúter</i>	1	1,6	1,60 €
<i>Escuadra metálica</i>	1	4	4,00 €
<i>Caja de corte para madera</i>	1	1,5	1,50 €
<i>Sierra de costilla</i>	1	4	4,00 €
		Total Herramientas	14,30 €
		Total Final	44,16 €

4. EVALUACIÓN

4.1 Análisis del Proyecto

Técnico:

La Maqueta cumple con la condición de estar realizado con materiales reciclados, y tiene las medidas de los planos.

Estético:

La Maqueta cumple con la estética planteada en el boceto.

4.2 Crítica y Propuestas de Mejora

El Proyecto ha quedado muy bien, como de Notable o más, aunque podría mejorarse añadiendo más elementos como orejas, ojos, más colores, etc.

Firmado: Antonio Carneiro Rodríguez
Componente n° 2
Componente n° 3