



Y SE HIZO LA LUZ...

Introducción

Tras el control del fuego por parte de los humanos, uno de los usos que se le dio fue la iluminación. El primer método de alumbrado para iluminar los lugares que habitaba fue la antorcha. Como este sistema era engorroso y poco duradero fueron apareciendo luminarias con diferentes aceites y mechas que permitían iluminar durante más tiempo y de forma más cómoda. Se han encontrado lámparas de terracota en las planicies de Mesopotamia datadas entre el 7000 y el 8000 a. C. y otras de cobre y bronce en Egipto y Persia cercanas al 2700 a. C.

Desde entonces, se han utilizado distintas fuentes de energía para alumbrar las calles, carreteras y monumentos de las poblaciones: fuego, lámparas de aceite, velas, lámparas de gas, lámparas eléctricas, etc.

Una forma de crear nuevos objetos, productos o sistemas consiste en identificar todas las características y atributos que son propios de un sistema (de alumbrado, en este caso) y determinar cuáles son las mejores características que lo definen en función del objetivo, el coste económico, el impacto medioambiental, etc. Esta técnica se conoce con el nombre de listado de atributos.

Escenario

Eres el encargado de diseñar el sistema de alumbrado para el centro histórico de una nueva ciudad. Sigue los pasos que encontrarás a continuación para ayudar a los ciudadanos a disfrutar de un sistema de alumbrado eficaz, eficiente, y estético. Piensa en los atributos de tu sistema de alumbrado identificando sus características. Por ejemplo, es importante pensar qué tipo de energía utilizará para alumbrar las calles y carreteras (fuego, gas, aceite, energía eléctrica, etc.), cómo será el alumbrado (farolas, paneles de luz, dispositivos situados en el suelo, etc.).

Utiliza la técnica de listado de atributos para crear tu sistema de alumbrado.

Proceso /
Listado de atributos

Tiempo /
30 minutos

Agrupación /
Grupos de 2



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

Y SE HIZO LA LUZ...

Actividades

1. Identifica los atributos del sistema de alumbrado

- 1/ Tipo de energía 2/ Tipo de alumbrado 3/ _____
- 4/ _____ 5/ _____ 6/ _____
- 7/ _____ 8/ _____ 9/ _____

2. Proporciona todas las posibles variaciones de cada atributo.

- 1/ Tipo de energía solar, eléctrica, gas,
- 2/ Tipo de alumbrado farola, panel de luz,
- 3/ _____
- 4/ _____
- 5/ _____
- 6/ _____
- 7/ _____

3. Diseña una tabla con la información recogida hasta el momento.

1	2	3	4	5	6	7

4. Elabora diferentes combinaciones de atributos.

- A / _____
- B / _____
- C / _____
- D / _____
- E / _____

5. Describe el nuevo sistema de alumbrado

.....

.....

.....

.....

.....

