

Internet de les Coses a les biblioteques IoT

TERMINI: La **Fundació Ciutat de Viladecans** i la **Biblioteca de Viladecans** en el marc de la segona convocatòria d'ajuts a entitats per desenvolupar projectes BiblioLab, van portar a terme el projecte Internet de les coses al món de les biblioteques que va tenir lloc del gener a juny de 2021.

DUES FASES: FASE 1

Sis tallers de cocreació per aportar solucions intel·ligents a problemes que es poden presentar en una biblioteca i als quals, mitjançant l'ús de la tecnologia, s'hi poden solucionar. Van ser tallers dirigits a públics molts diversos, entre els quals el personal de la Biblioteca de Viladecans.

FASE 2

Creació de dos prototips:

1. Un sistema per **controlar l'aforament** i així gestionar fàcilment el control d'accés. El control es fa en temps real i es pot publicar *on line*.
2. **Regulació**, tant de la **intensitat** com de la **tonalitat de la llum**, fins i tot treballant amb il·luminacions acolorides d'acord amb la tipologia del llibre que s'estigui llegint.

FASE 1

TALLERS DE COCREACIÓ PER APLICAR L'IOT EN LA MILLORA DE LES BIBLIOTEQUES

Ús de la tecnologia

Activitat d'escalforament per conèixer quins són els usos que donen a la tecnologia les persones participants.

Domètica
29,4 %

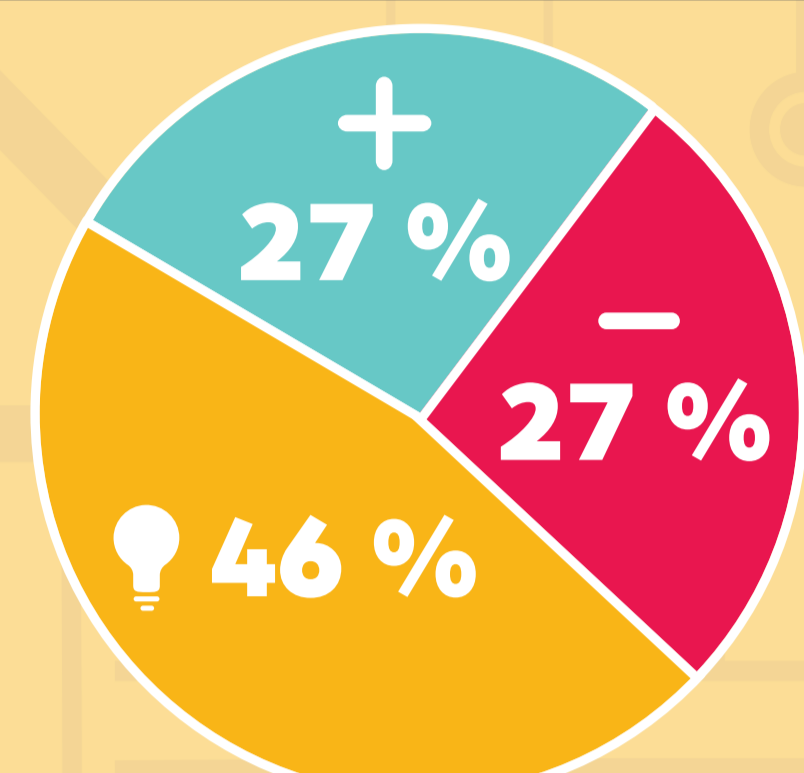
Relacions
25 %

Educació
25 %

Altres
20,6 %

Percepció

Activitat d'empatització per conèixer l'opinió de les persones participants i detectar reptes en quatre àmbits.



Salut

19 %

Les propostes se centren en la creació d'espais agradables per llegir.

Tranquil·litat
+
Confort

40 %

Aforament
-
Confort

29 %

Espais
+
Automatització

31 %

Automatització

Mobilitat

25 %

Destaquen els problemes d'accessibilitat.

Accessibilitat
+
Espai

37 %

Accessibilitat
-
Ubicació

22 %

Transport
+
Automatització

41 %

Automatització

Educació

32 %

Els usuaris troben a faltar la presència d'espais polivalentes i una major disponibilitat de recursos.

Accessibilitat
+
Varietat

32 %

Recursos
-
Recursos

18 %

Tecnologia
+
Recursos

50 %

Recursos

Medi ambient i energia

25 %

Propostes centrades en energies renovables i materials reciclats.

Disponibilitat elèctrica
+
Sostenibilitat

15 %

Energia
-
Consum

26 %

Sostenibilitat
+
Climatització

59 %

Climatització

Viladecans, març del 2021

- Treballadors de la biblioteca.
- Famílies properes amb infants entre 9 i 12 anys.
- Usuaris amb coneixements de robòtica i programació.
- Usuaris amb experiència en projectes de IoT.
- Usuaris de la biblioteca d'edat adulta.
- Famílies properes amb coneixements de programació.

PROPOSTES

Activitat de projecció per dibuixar solucions als reptes identificats gràcies a l'IoT.

Salut

- Optimització de la gestió de les biblioteques.
- Millora de l'experiència de les persones usuàries gràcies al confort lumínic.
- Control de l'aforament i la qualitat de l'aire.

Educació

- Dispositius de lectura de llibres en Realitat Virtual.
- Creació d'espais de cocreació per compartir coneixements especialitzats.
- Cintes transportadores de llibres.

Mobilitat

- Espai d'estacionament de bicis i patinets a l'interior de les biblioteques.
- Taquilles programables per gaudir dels llibres en temps de pandèmia.
- Unitats mòbils per transformar diferents espais urbans en punts de lectura i relaxació.
- Cintes transportadores de llibres.

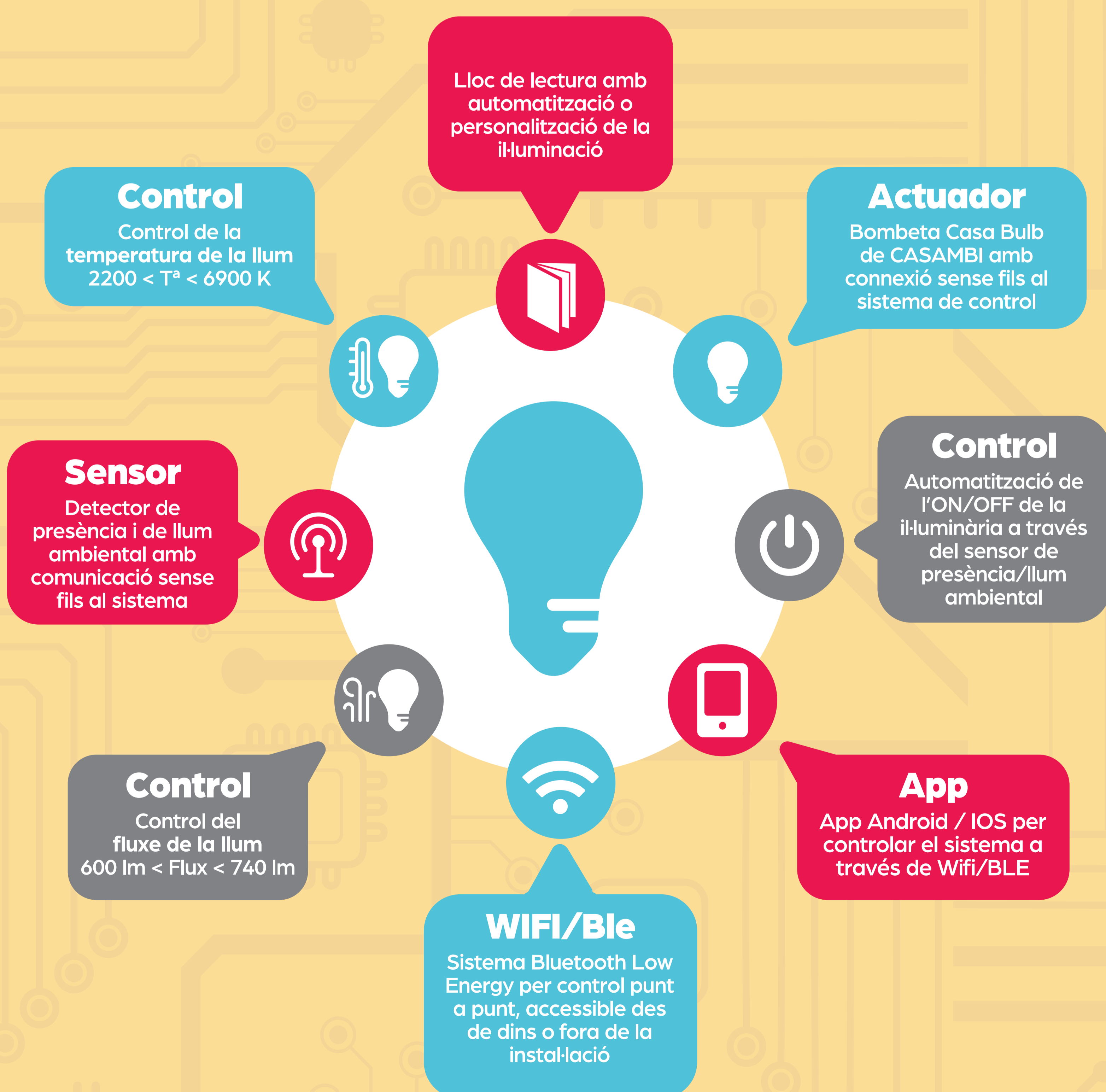
Medi ambient i energia

- Sistema d'il·luminació automatitzat.
- Control de toxicitat dels llibres.
- Ajustament del funcionament de plaques fotovoltaïques a través de sensors de llum.

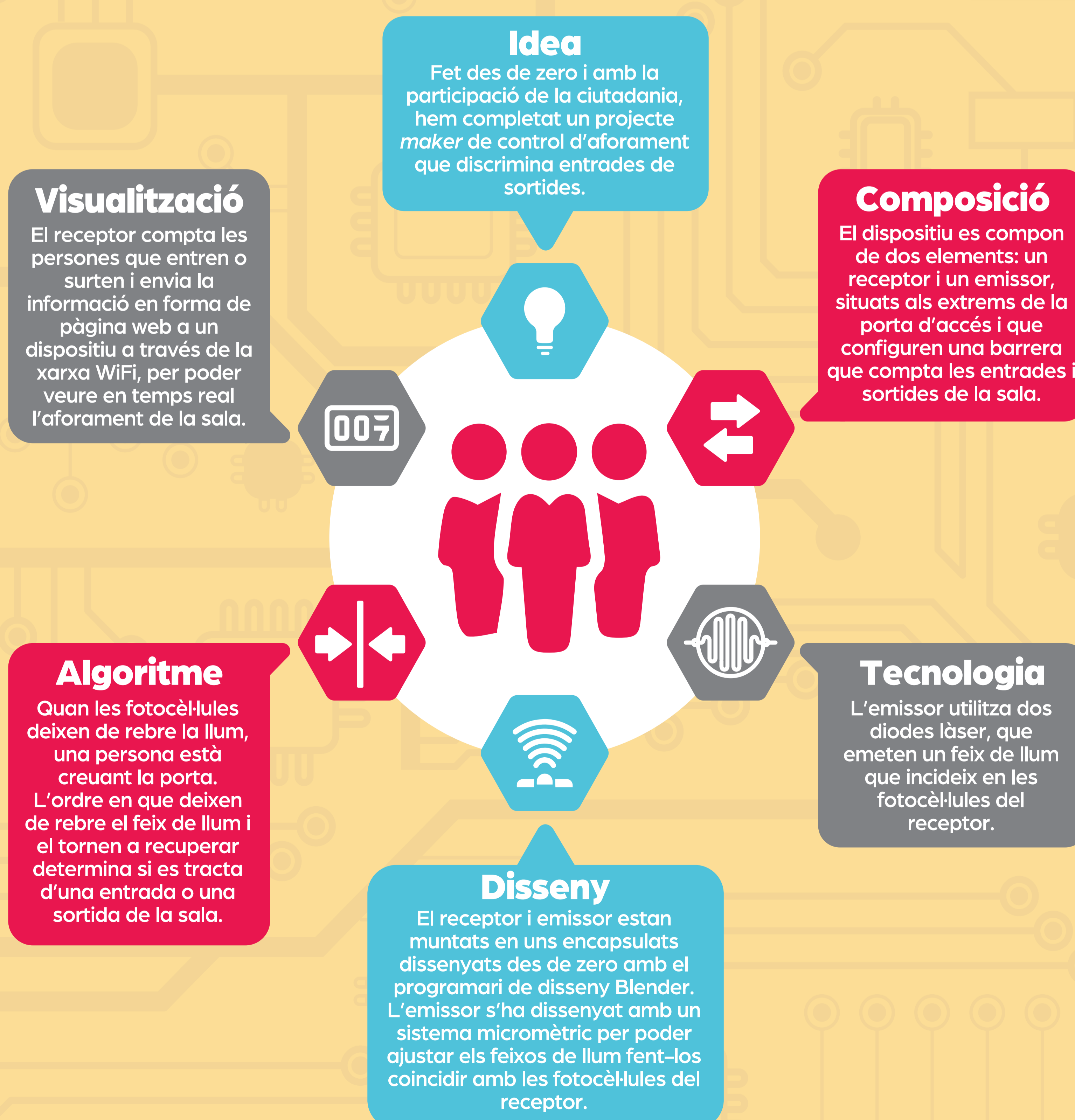
FASE 2

DESENVOLUPAMENT DE PROTOTIPS

PROJECTE SMART LIGHTING



CONTROL D'AFORAMENT



AUTORS: Carles Abarca, M^a Luisa García, Isabel Sobrino, José Antonio Andrés, Joan Bassolas (FUNDACIÓ CIUTAT DE VILADECANS) Mónica Velázquez (BIBLIOTECA DE VILADECANS)



Viladecans
som poble, soc ciutat.

viladecans.cat

