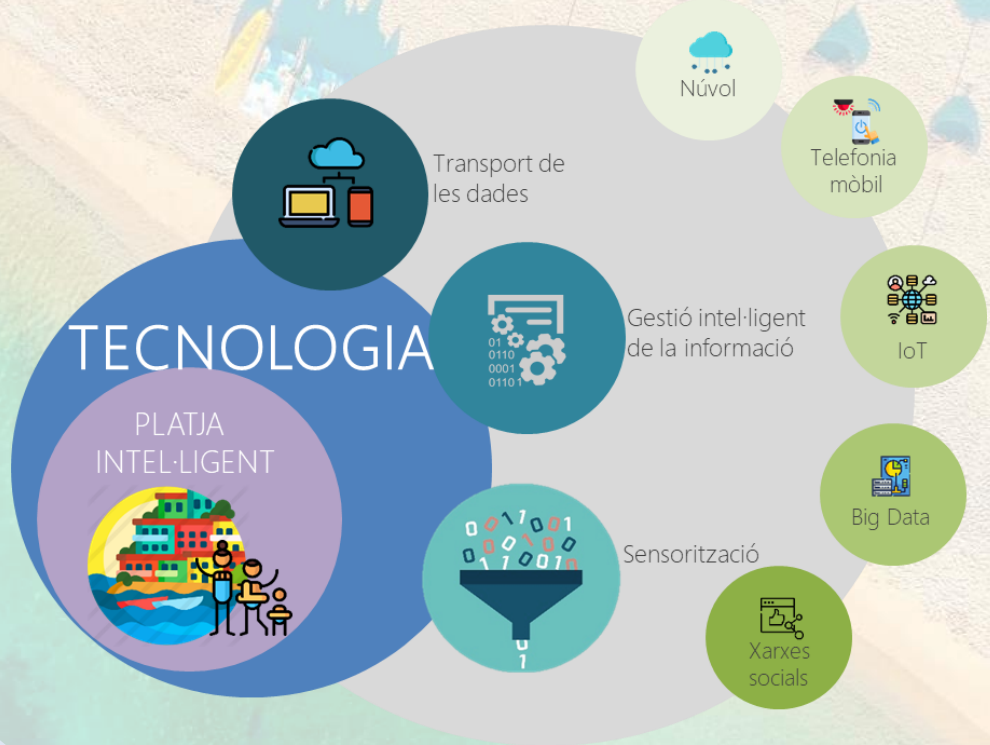


# La transformació digital de les platges de la Costa Daurada i les Terres de l'Ebre.

Anna Grau  
*Smart Cities Manager a Doxser*



TECNOLOGIA

PLATJA INTEL·LIGENT

Transport de les dades

Gestió intel·ligent de la informació

Sensorització

Núvol

Telefonia mòbil

IoT

Big Data

Xarxes socials

sostenibilitat

accessibilitat

seguretat

# Oportunitat de transformació digital de les platges

Com intervé la tecnologia en els nous models de platja

- o Atreure més turistes
- o Millorar l'experiència de les persones durant tot el viatge
- o Gestionar l'aflluència de visitants que ocupen l'espai públic.



Una **platja intel·ligent** o innovadora és aquella que fomenta el **creixement econòmic i sostenible** del turisme familiar a la platja, estimula una **millora en l'atenció dels seus serveis** turístics, **optimitza els recursos** disponibles i la seva gestió, vetlla per un **entorn segur** i promou un **turisme modern, cívic i respectuós** amb el medi ambient, utilitzant les **noves tecnologies com facilitadors** d'aquesta transformació.

Una platja intel·ligent **aprofita les dades generades dels dispositius tecnològics per transformar-les en coneixement i valor afegit als seus usuaris** i així, anar cap a models d'intermediació àgils, accessibles i personalitzats a les necessitats del turisme de la zona.

*Font Pròpia*

## Definició de l'objectiu de les meves platges

Quin problema volem donar resposta?

## Anàlisi

Anàlisi de partida  
Gestió de la platja  
Estudi de les eines tecnològiques

## Implantació

Solucions de mercat que donin resposta als problemes i reptes identificats.

## Resultats

Fonts de dades  
Processos i anàlisi  
Publicació de les dades

## Per on comencem?

Com realitzar la transformació cap a un model de platja intel·ligent

# Agraïment als participants en l'anàlisi a la Costa Daurada i Terres de l'Ebre

Principals trets del turisme familiar i detecció dels projectes d'innovació existents a la Costa Daurada i Terres de l'Ebre.

## 6 municipis amb 15 platges URBANES:

La platja urbana pertany o molt propera al casc urbà. Oferta extensa de serveis, tenen, donat la seva ubicació els aforaments més densos.

- Cunit: 2 urbanes
- Altafulla: 1 urbana i 1 semi-urbana
- Calafell: 3 urbanes
- Cambrils: 4 urbanes i 5 semi-urbanes
- Vila-seca: 2 urbanes
- Roda de Berà: 3 urbanes i 1 semiurbana

## 2 municipis amb 4 platges SEMIURBANA:

Les platges semi-urbana no es troben al nucli urbà del municipi, ni a la zona més activa econòmicament, tot i això tenen un entorn amb cert grau d'urbanització, generalment residencial. Aquestes platges tenen una oferta de serveis limitada, ja que els fluxos de visitants són menors i els usuaris valoren un ambient més tranquil.

- El Perelló: 1 urbana i 2 semi-urbanes
- El Vendrell: 2 semi-urbanes i 2 urbanes

## 8 municipis amb 38 platges URBANES/SEMIURBANES i 30 platges NATURALS:

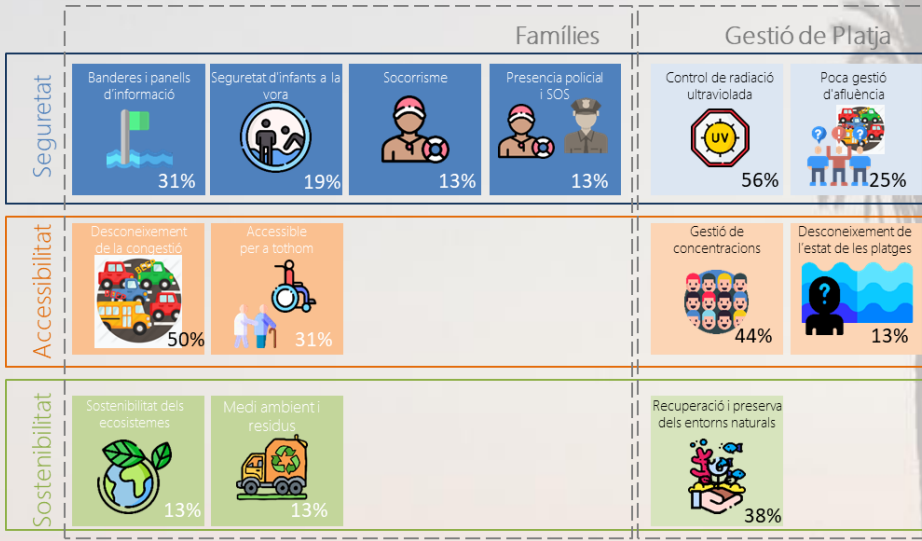
Les platges naturals es troben en un entorn no urbanitzat, un estat privilegiat ja que no han estat explotades comercialment i mantenen una riquesa natural, l'oferta de serveis és casi nul·la degut a la seva difícil accessibilitat, o voluntat d'autoritats pertinents per a la seva conservació.

- Ràpita: 8 urbanes i 1 natural
- Salou: 6 urbanes, 1 semi-urbana i 2 naturals
- Vandellòs de l'Hospitalet: 1 urbana, 2 semi-urbanes i 1 natural
- Mont-roig del Camp
- L'Ametlla de Mar: 7 urbanes i 16 naturals.
- L'Ampolla: 5 urbanes, 1 semi-urbana i 4 naturals.
- Creixell: 1 urbana
- Tarragona: 2 urbanes, 4 semi-urbanes i 5 naturals

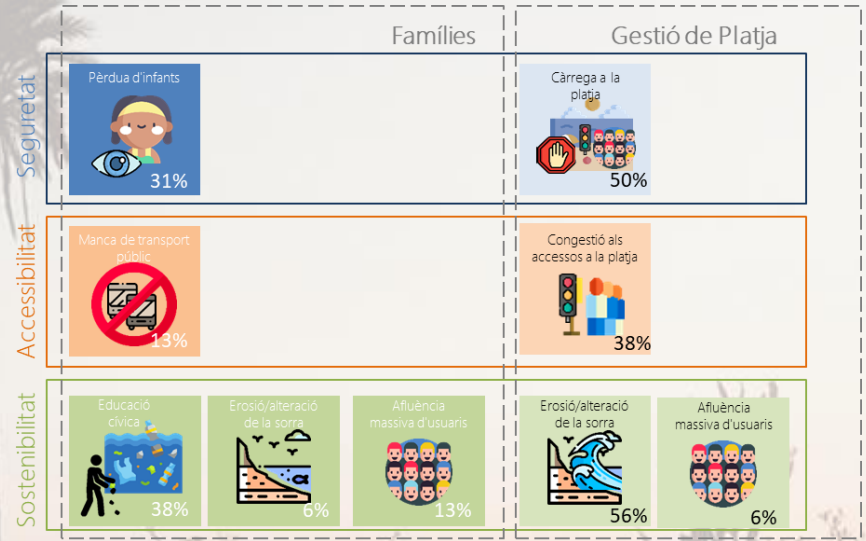


# Principals necessitats i reptes del turisme familiar

Per la platja urbana i semi-urbana.



necessitats

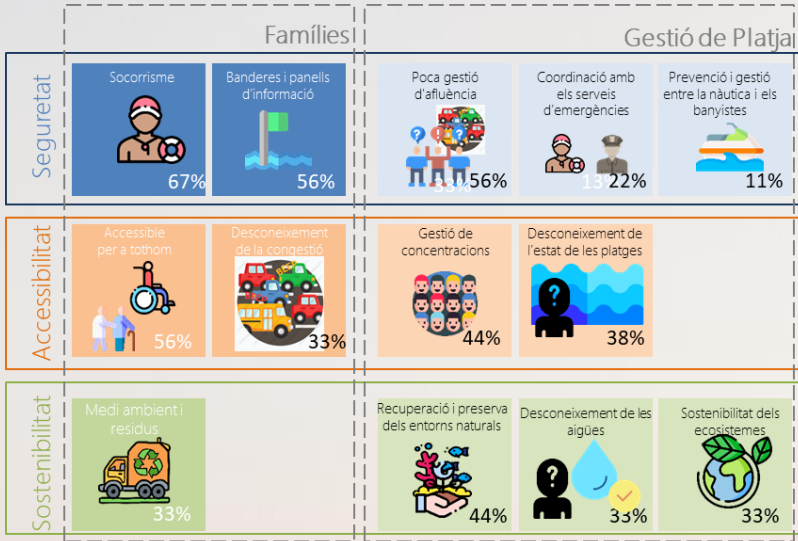


reptes

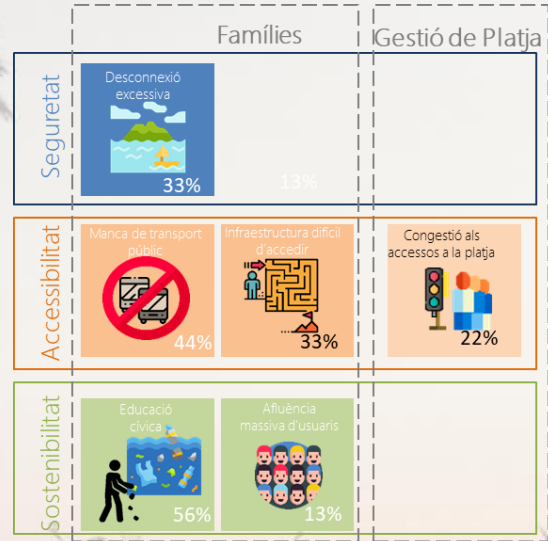


# Principals necessitats i reptes del turisme familiar

Per la platja natural.

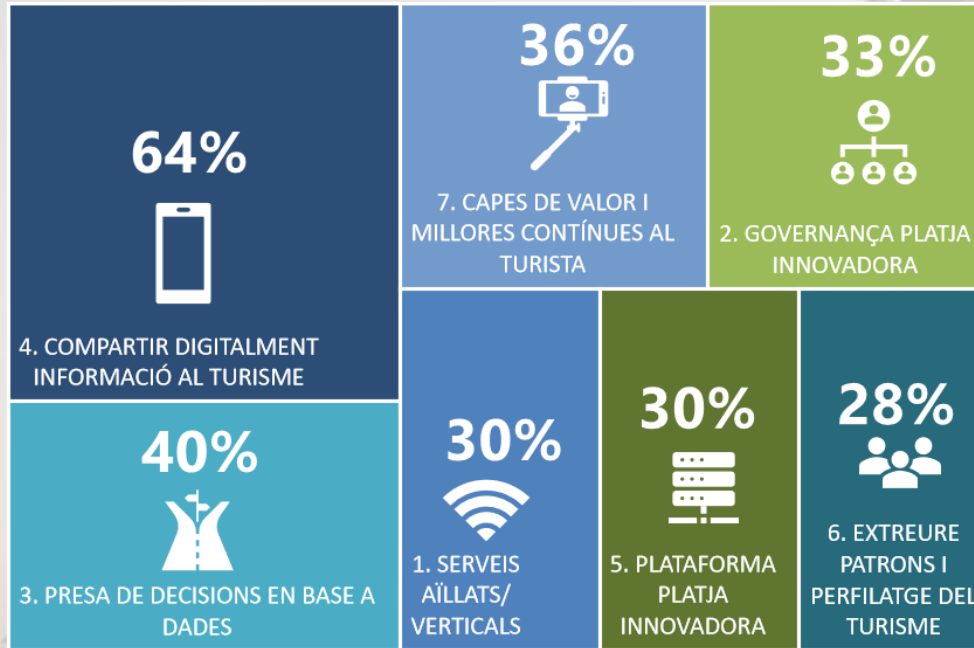


necessitats



reptes

# Model de maduresa de les platges de la Costa Daurada i Terres de l'Ebre



- Dels **30 trets de transformació digital\***, es determina una **cobertura total del 87%**.
- Dels **17 municipis** participants, **tots incideixen en els set estadis de maduresa tecnològica**. Fins i tot per aquell estadi tecnològic amb menor cobertura, com ara el E6 – Extreure patrons i perfilatge del turisme – les platges adrecen un 28% de tots els trets que el componen.
- Al mateix temps, **d'entre 16 i 21 municipis** han assenyalat que compten:
  - Dades del turisme més afí a les seves platges,
  - disposen de fonts d'informació i
  - tenen una interlocució amb agents rellevants consolidada.
  - Gestió dels residus i neteja en base a les dades



# Model de maduresa de les platges de la Costa Daurada i Terres de l'Ebre



# Interessos en transformació digital a les platges

## platges urbanes

<p><b>Informació de la platja a l'abast del turista</b></p> <p><b>13 municipis</b> seleccionen la major puntuació (5).</p> <p>Tots els municipis de platja urbana assenyalen amb una <b>puntuació superior al 3</b> aquest àmbit</p>	<p><b>Brossa i neteja a la platja</b></p> <p><b>11 municipis</b> seleccionen la major puntuació (5) i, seguidament, <b>2 municipis</b> puntuen amb 4.</p>
<p><b>Access.</b></p> <p><b>10 municipis</b> superen al 4.</p>	<p><b>Seguretat</b></p> <p><b>12 municipis</b> superen al 4.</p>
<p><b>Higiene</b></p> <p><b>7 municipis</b> puntuen 4 i <b>7 altres municipis</b> 5.</p>	<p><b>Sostenibilitat</b></p> <p><b>14 municipis</b> superen al 4, entre ells 8 puntuen el màxim.</p>

**Estat de l'aigua pel banyista**

**15 municipis** donen una puntuació superior al 4.

**Protecció dels ecosistemes**

**12 municipis** superen al 4.

## platges naturals

<p><b>Brossa i neteja a la platja</b></p> <p><b>6 municipis</b> seleccionen la major puntuació (5) i, seguidament, <b>2 municipis</b> puntuen amb 4.</p>	<p><b>Estat de l'aigua pel banyista</b></p> <p><b>8 municipis</b> donen una puntuació superior al 4.</p>
<p><b>Informació de la platja a l'abast del turista</b></p> <p><b>6 municipis</b> superen al 4, entre ells 5 puntuen el màxim.</p>	<p><b>Seguretat de la família</b></p> <p><b>4 municipis</b> puntuen 5 i <b>4 altres municipis</b> 4.</p>
<p><b>Protecció dels ecosistemes i Sostenibilitat</b></p> <p><b>4 municipis</b> puntuen 5 i <b>5 altres municipis</b> 4.</p>	<p><b>Access.</b></p> <p><b>3 municipis</b> puntuen menys d'un 3</p>
<p><b>Higiene</b></p> <p><b>3 municipis</b> puntuen 5 i <b>5 altres municipis</b> 4.</p>	

# Megatendències

Megatendències de Transformació Digital

## Informació de la platja a l'abast del turisme familiar

Els **smartphones** són la primera tendència clau en la digitalització (**90%**) al **sector del turisme**, seguida de l'**experiència de l'usuari (73%)**.

Al mateix temps, resultat de la combinació de les diferents tecnologies i la disrupció de nous agents, estan emergent **nous models d'intermediació**. El mòbil o la informació a l'abast del turisme a través d'aplicatius o d'altres portals resulta un dels espais preferits pels serveis turístics davant **l'alta demanda turística en el e-commerce**.

 Banderes i panells d'informació 31%	 Congestió als accessos a la platja 38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Falta de competències digitals entre la societat que faciliti l'ús del mòbil pel turisme.</li> <li>✓ Les disrupcions que genera l'entorn digital transforma constantment la cadena de valor del turisme.</li> <li>✓ Deficiències estructurals en quant a les infraestructures TIC al sector</li> <li>✓ Certa resistència al canvi</li> </ul>
 Afluència massiva d'usuaris 6%	 Desconeixement de l'estat de les platges 13%	

## Brossa a la platja i Neteja

La neteja de les platges és un dels grans factors de transformació gràcies a **la Internet de les Coses (IoT) i el big data** que dona la informació per contribuir a la millora de la gestió de residus. Alhora, **l'economia col·laborativa**.

En aquest àmbit de treball, tecnologies com ara IoT sensoritzant els **nivells d'emplenat dels contenidors** per **optimitzar la seva recollida**, així com d'altres del **substrat** per avaluar en temps real la seva qualitat són el fonament per determinar les actuacions de recollida més convenientes.

 Educació cívica 38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Necessitat d'aposta i inversió per la sostenibilitat de les platges.</li> <li>✓ Educació cívica a la platja</li> <li>✓ Sensibilització i conscienciació</li> <li>✓ Sector de l'economia col·laborativa atomitzat i falta de visió estratègica a l'acció pel clima.</li> </ul>
 Medi ambient i residus 13%	

## Estat de l'aigua pel banyista

L'estat de l'aigua pel banyista és un factor clau en escollir la platja com a destí. Entre les informacions que el turisme familiar vol obtenir a través de la tecnologia hi trobem l'estat i qualitat de l'aigua, els seus ecosistemes marins i, addicionalment, la qualitat pel bany. En definitiva, la **tranquil·litat, la seguretat i l'onatge adequat**.

Les tendències tecnològiques del control de l'onatge i els protocols de seguretat compten posen de manifest la rellevància del IoT, el Big Data i altres mecanismes de mediació com mesures d'emergència.

 Seguretat d'infants a la vora 19%	 Socorrisme 13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementació de centres de control i d'avis remot davant d'emergències.</li> <li>✓ Gestió del canvi associada i models de relació amb la disrupció tecnològica.</li> </ul>
 Desconeixement de l'estat de les platges 13%	 Erosió/alteració de la sorra 6%	

Reptes de transformació digital a la Costa Daurada i Terres de l'Ebre

# Full de ruta per la Costa Daurada i Terres de l'Ebre

Com intervé la tecnologia en els nous models de platja

## EIXOS ESTRATÈGICS

**EIX 1: FAMÍLIA.**

**EIX 2: SEGURETAT.**

**EIX 3: ACCESSIBILITAT.**

**EIX 4: SOSTENIBILITAT.**

**EIX 5: GESTIÓ INTEL·LIGENT I OBERTA.**

## Elements clau per la generació de l'Ecosistema d'Innovació

1. Ampliar el número de municipis a la plataforma TurisTIC
2. **Connectar** a les platges amb les empreses proveïdores
3. Establir **sinergies** a àmbit del Patronat de Turisme de la Diputació de Tarragona.
4. **Augmentar les ajudes** als municipis per adherir-se al programa i estratègia global
5. Disseny d'un **CRM de gestió de la xarxa de municipis i platges**, per dotar-los d'una major agilitat.



# Full de ruta per la Costa Daurada i Terres de l'Ebre

Com intervé la tecnologia en els nous models de platja

## PROGRAM DECK GENÈRIC Costa Daurada i Terres de l'Ebre

1	PLATAFORMA TurisTIC 	7	MEDI AMBIENT I RESIDUS 
2	SOCORRISME 	8	SERVEIS INNOVADORS A LA FAMÍLIA 
3	ACCESSIBLE PER A TOTHOM 	9	SEGURETAT DE LA FAMÍLIA I INFANTS 
4	ECOSISTEMA MARÍ 	10	SALUT I HIGIENE 
5	MOBILITAT I ACCÉS 	11	GESTIÓ DE CONCENTRACIONS 
6	EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I INFORMACIÓ A LA MÀ 	12	GESTIÓ PLATJA INNOVADORA 



IDEM PER TOTS ELS PROGRAMES.

# Full de ruta per la Costa Daurada i Terres de l'Ebre

Com intervé la tecnologia en els nous models de platja

## Aixecament de recomanacions i propostes

1	PLATAFORMA TurisTIC	7	MEDI AMBIENT I RESIDUS
2	SOCORRISME	8	SERVEIS INNOVADORS A LA FAMÍLIA
3	ACCESSIBLE PER A TOTHOM	9	SEGURETAT DE LA FAMÍLIA I INFANTS
4	ECOSISTEMA MARÍ	10	SALUT I HIGIENE
5	MOBILITAT I ACCÉS	11	GESTIÓ DE CONCENTRACIONS
6	EXPERIÈNCIA TURÍSTICA I INFORMACIÓ A LA MÀ	12	GESTIÓ PLATJA INNOVADORA

- 1.1 Valor afegit a la Plataforma TurisTIC
- 1.2 Nodrir i recollir dades per la Plataforma TDS+2
- 1.3. Anàlisi d'usuaris amb IA i estratègies de gestió
- 1.4. Pronòstic meteorològic local
- 1.5. App integral de les platges (Estat del mar – meduses i onades, congestió,...)
- 1.5. App iBeach

- 2.1. SOS Point – Dispositiu de socorrisme aquàtic
- 2.2. Banderes sensoritzades
- 2.3. Geolocalització pel socorrisme (Yabby GPS – Jetski i ubicació de la placa de rescat)

- 3.1. iBeacons – Indicadors per invidents
- 3.2. Senyals acústiques per les passarel·les per arribada a la sorra/aigua.

- 4.1. Economia col·laborativa per la vida marina
- 4.2. Batimetries de monitorització.
- 4.3. Boies Intel·ligents per la qualitat de l'aigua

- 5.1. Control d'aforament als aparcaments
- 5.2. Estació de recàrrega elèctrica a la platja
- 5.3. Transport alternatiu: bicicletes,...
- 5.4. Llançadores i Aparcaments dissuasius

- 6.1 Realitat augmentada
- 6.2 Gamificació
- 6.3. Rutes interactives amb codis QR
- 6.4. Solució d'engagement del turisme familiar

- 7.1. Sensor del substrat – qualitat i temperatura de la sorra
- 7.2. Contenidors intel·ligents a la platja i passeigs marítims
- 7.3. Trashchallenge a les platges

- 8.1. Serveis públics de veu i serveis digitals a les platges.
- 8.2. WiFi públic i punts de càrrega (i.e. SmartPalm)
- 8.3. Taquilles Intel·ligents
- 8.4. Monitor d'ocupació de lavabo
- 8.5. Assistència IA

- 9.1. Polseres de localització pels infants
- 9.2. Drons videovigilància – banyistes i embarcacions
- 9.3. Sensors de control de radiació UVA

- 10.1. Rentapeus amb control de consum

- 11.1. Videovigilància per gestió de concentracions.
- 11.2. Control densitat d'ocupació
- 11.3. App reserva de control d'aforaments i accessos

- 12.1. Centre de gestió i control integral de la platja
- 12.2. Portal dades obertes



# Moltes gràcies per la vostra atenció!

Us convidem a rebre aquest assessorament i full de ruta per les platges del vostre municipi amb l'assessor en tecnologia Pedro Lisboa.

Contacteu amb ell a l'adreça de correu [plisbona@dxadvisors.eu](mailto:plisbona@dxadvisors.eu)

Altrament, ompliu el formulari del següent codi QR:

