# **INDEX**

Introducció al problema	2
Explicació del servei	3
Extra (+benchmark)	5

## 1. Introducció al Problema

Existeixen moltes bones idees, molts bons productes, que s'han quedat a la vorera perquè no han triunfat al mercat. Una idea es converteix en un bon producte quan aquest es pot vendre, és a dir, CONEIXEM aquest ampli ventall de clients finals que NECESSITEN la nostra eina. I en aquest cas, dominem aquest "nicho", aquests clients potencials, molts d'ells els coneixem a nivell personal, i això ens garanteix l'èxit.

Actualment, degut a l'estat de Pandèmia mundial en el què malauradament ens trobem, el sector del Turisme i la Restauració està rebent un impacte brutal en els seus ingressos econòmics.



Els què varen resistir a les primeres onades, ara es veuen obligats a prendre mesures davant la tercera onada, a mode de **retallades** en el servei. El sector Turisme és, juntament amb el sector de la Construcció o el de la Indústria de l'Automòbil, una de les tres grans potències econòmiques del país.

Aquest sector representa una maquinària gegant que mou moltíssims diners. Per aquest motiu, les empreses que els presten servei tècnic formen un cercle bastant tancat, i ho fan a uns **costos sobrevalorats**, que fins ara mai havíen estat discutits. Software, servidors, infraestructura de xarxa i varis.

Un d'aquests establiments turístics, que té molta influència sobre la resta, em va demanar que aprengués Angular per passar tots els sistemes al núvol. Així podrien evitar els seus principals problemes, que radiquen en:

- la sincronització alhora de connectar amb les grans operadores com Booking, evitant així els constants **overbookings** (mostra disponibilitat quan no n'hi ha gens).
- els enviaments automàtics a la INE (institut nacional estadística) que mai els quadra degut a un error bàsic en l'anàlisi que obligaria a refer-ho tot.

Tot això resulta ser un problema capital en el Turisme, i els generen grans pèrdues econòmiques acumulades durant anys, que degut a la seva altíssima facturació no tenien en compte, però que ara troben a faltar.

# 2. Explicació del Servei

Es tracta d'un motor de reserves web, en el qual un internauta buscaria a internet un lloc per gaudir de les seves vacances, o viatge de feina, o punt de pas. La cerca es faria introduint unes premises (país o zona sense determinar), i es mostrarien els criteris filtrats pels possibles establiments, i es podria escollir un per visualitzar el detall.



És a dir, no es limitarà les possibilitats de l'estada de l'usuari, donant més flexibilitat, ja sigui unes hores, una nit sencera, vàries nits, o bé una llarga temporada. Tot i que per començar a desenvolupar, per mesurar el temps de cada "estada", prendrem com a unitat de temps la "pernoctació".

D'aquesta manera, tot seguint el Mapa web Blueprint (el Diagrama de Fluxe de tota la vida) l'internauta obrirà en un navegador i visualitzarà la part del Front End de la nostra solució. Allí cercarà per Lloc, per Dates, i per tipus allotjament.

Seguidament, el sistema realitzarà un Fetch que serà rebut pel Back End, en forma de petició asíncrona (AJAX) per protocol http (utilitzant ExpressJS i Mongoose) per tal d'executar un GET (lectura) dels allotjaments que cumpleixin amb les característiques exposades (req,res) retornant una Promesa (.then) amb un document JSON amb aquestes dades.

És una petició que pot trigar, ja que al ser asíncrona, depèn de varis factors de xarxa, però sobretot dels controls de Cyberseguretat que recentment han enfortit els seus protocols.



Aleshores, el Front End torna a entrar en acció. Ens mostrarà aquestes dades, tot omplint els diferents Components de pantalla definits en l'Anàlisis de Prototipat tant en les Maquetes de Baixa Fidelitat (estàtics) com els d'Alta Fidelitat (dinàmics) que prèviament han estat acceptats pel client (propietari de l'establiment que ens encarrega la web).

El turista podrà escollir un dels allotjaments, o bé tornar a cercar, tot cambiant els criteris o bé afegint un segon allotjament a la seva cistella de la compra. Podrà pagar per internet (Reserva) o deixar-ho pendent a pagar a l'arribada (anomenat Pre-reserva o també Opció). En cas que no ho posi a la cistella, mirarem si és un usuari registrat, per tal de poder-li enviar ofertes per mail amb criteris similars a la seva darrera cerca.



Una important "feature" a incorporar, estarà dins de la "Cistella de la compra", ja que tindrà un Component a la pantalla on apareguin suculentes "Vendes Annexes" (com excursions a cavall, tickets accés piscina d'onades, etc...).

I en cas que ho hagi consultat però no ho afegeixi a la cistella, si es tracta d'un usuari registrat, li podem enviar propostes per email gràcies al tracking de cookies, doncs si està registrat accepta la nostra política de Protecció de Dades.

#### El servei va més enllà:

Cal tenir en compte que el treballador de recepció de l'establiment (camping, ressort, hotel, casa rural, port esportiu, alberg...) ha de tenir accés a una finestra de Back Office, per tal d'accedir directament a la BBDD per actualitzar les dades, afegint, modificant, eliminant allotjaments, així com marcar-los com no-disponibles per reparació, o senzillament ocupats per un turista.

Des d'aquest Back Office també s'ha de poder facturar, i portar el control de caixa. És possible que per a grups d'escoles o activitats organitzades pels consells comarcals, s'hagin de guardar els històrics de volum de vendes d'estades segons criteris: no facturades, facturades, pagades, pendents de pagar...





També cal treure, a diari, un llistat que és fonamental i obligatori des de fa uns anys. És Listado de Hospederías para la Guardia Civil, que va motivar a informatitzar aquest sector. S'ha d'entregar a la policia un llistat d'hostes allotjats, per contribuir a la lluita contra el terrorisme islàmic.

Cada 3 mesos, també cal elaborar i enviar telemàticament al Govern Autonòmic de cada regió, el llistat de la INE (institut nacional d'estadística) per saber la quantitat de turistes, la seva procedència, la durada de les seves estades, les seves preferències d'allotjament i d'activitats de lleure, etc.



També incorporariem un mòdul que cumpleixi amb la normativa ecologista, reciclatge, punts verds, etc. En constant creixement i serà cabdal en breu.

## 3. Extra

El mercat del sector Turisme, com hem mencionat a la introducció, ofereix una oportunitat històrica degut a la cojuntura actual. La gent d'aquest sector són els clients més agradables, són d'un perfil molt preparat per mostrar sempre un somriure davant de qualsevol turista sabent solucionar els problemes amb paciència i empatia.



Ja només per aquest motiu, hem de ser solidaris amb aquest sector, i proporcionar-los una eina que s'ajusti a les seves necessitats, doncs sempre han acabat per treballar tal com els programes informàtics actuals els regeixen.

A la zona del nord d'Espanya ja s'estan posant a crear noves eines, però encara estan a l'inici. A la zona de Costa del Sol en avall encara aguanten amb el què tenen.

### **Benchmarking:**

És el moment adequat de generar una nova eina, que sigui d'entorn web, i on la informació estigui al núvol, de manera centralitzada. Però abans de fer això, hem de tenir en compte els competidors que tenim al mercat, el volum de feina que ens comportarà, els ingressos que ens retornen contraposats a les despeses, una comparativa amb solucions que hi ha existents i esbrinar-ne les errades, aprofitar les oportunitats que ens brinden aquestes errades.



Un cop revisat el mercat, hem analitzat els problemes plantejats pels sistemes actuals:



La nostra solució al núvol evitarà el problema que es troben ara, ja que han de guardar allotjaments de reserva sense posar-los a la venda, mitjançant els quals podran resoldre quan es produeixi **Overbooking** degut a una errada en el sistema (mostra X allotjaments lliures, però en realitat n'hi ha menys).

L'empresa intermediària entre les grans operadores com Booking, Airbnb, Expedia, Agoda, etc... i l'Establiment client nostre, és l'empresa **SiteMinder**, que els podem mencionar perquè són molt bons i seriosos, però provoca tensió alhora d'assumir responsabilitats per part de l'Establiment, qui n'és culpable per no tenir una eina en condicions.



Un altre problema, el monopolitzat sistema no els permet fer reserves per hores, o per descansar unes hores a ple dia. Sino que obliga a contractar per dia sencer, cobrant per nit d'estada. Des de les 14h fins les 11h.

Quan han d'enviar els informes a l'INE (Institut Nacional d'Estadística) les dades no quadren mai, de manera que han de trucar a suport perquè els manipulin la base de dades directament, i forçar a que quadrin. Això és perquè comptabilitzen Client + acompanyants, però realment haurien de comptar per Huéspedes. És un error d'Anàlisi, arrastrat des de les primeres versions, la solució del qual passa per refer de nou tot el sistema, i això és totalment inviable.



Sí, en la solució més extesa actualment, encara que sembli increíble és la que econòmicament és més abusiva, i la base de dades va partida per temporades, un altre gran problema. Això és degut a que les versions antigues de WinDev (llenguatge amb el què està fet la solució actual) no permetien emmagatzemar tanta quantitat d'informació, i s'ha de fer un "canvi de temporada" per evitar que el sistema literalment "reventi".

Per evitar afrontar aquests dos problemes mencionats, l'excusa que falsament se li planteja al client és la impossibilitat de correlativitzar les dades, amb la conseqüència de perdre la informació relativa a les temporades anteriors.

Un altre greu error d'anàlisi és carregar tota la informació relativa al client a l'entrar a la seva fitxa, doncs des de la recent incorporació de la Llei de Protecció de Dades, el programa deixava penjada tota la xarxa al anar a buscar la informació al equip servidor, el qual habitualment era un simple pc no-dedicat ja que sino comercialment no es podia vendre el producte, degut a l'elevat import.

Un fet lamentable, que hem de remarcar, els usuaris de recepció havien d'utilitzar l'ordinador amb el compte d'administrador, ja que sino els perifèrics no funcionaven amb els middlewares que connectaven els drivers dins l'eina desenvolupada per un massa tancat llenguatge WinDev. Que realment no és un llenguatge, sinó un asistent.

En fi, un calvari pel qual estan pasant encara el 70% d'aquest sector per culpa de les eines informàtiques, i que fins que els fills no heretin el negoci dels pares, no s'atreviràn a cambiar per millorar. Alguns d'ells, paguen mensualment unes quotes de manteniment superiors al cost anual d'un programador informàtic de nivell junior.



Per tan és un projecte bastant viable de dur a terme. D'uns mesos de treball, i la presentació del qual s'ha de preparar per al mes de Febrer de cada any, ja sigui 2022, o 23, o 24, que és quan hi ha el Saló del Turisme a la Fira de Barcelona, i hi acudeixen els grans magnats del sector (són majoritàriament empresaris del Sud i del Nord-Oest).