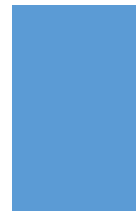




UNIVERSITAT_{DE}
BARCELONA



Memòria de pràctiques

GRAU D'ESTADÍSTICA, UNIVERSITAT DE BARCELONA

Laura Julià Melis

6/11/2018

Tutor acadèmic: José Bonifacio Sáez Madrid

Empresa: Mr. Wonderful Communication S.L.

Tutor de l'empresa: Oriol Galdón Amigó

Codi Assignatura: 361240

ÍNDIX

1.	DADES DE L'ESTUDIANT I DE L'EMPRESA.....	4
2.	INTRODUCCIÓ.....	5
3.	COS DEL TREBALL.....	6
I.	PRESENTACIÓ DE L'EMPRESA.....	6
o	Informació més concreta sobre l'empresa:	6
o	Organigrama general:	6
o	Departament d'IT:.....	7
II.	DESCRIPCIÓ CONCRETA DE LES TASQUES DUTES A TERME DURANT LES PRÀCTIQUES.....	9
o	Tasques principals realitzades:.....	9
o	Relació tasques-coneixements del grau:.....	15
o	Ambient de treball:	15
4.	CONCLUSIONS I VALORACIÓ PERSONAL.....	16

1. Dades de l'estudiant i de l'empresa.

- Dades de l'estudiant:

Nom i cognoms: Laura Julià Melis

DNI: 43195323N

Telèfon de contacte: 676 16 28 74

Correu electrònic de contacte: laaurajulia@gmail.com

Direcció: Carrer Comte d'Urgell, 58 3er 1a – 08011, Barcelona

- Dades de l'empresa:

Nom: Mr. Wonderful Communication S.L.

Domicili social: Avinguda Diagonal, 435 4t 2a – 08036, Barcelona

Telèfon de contacte: 93 180 26 72

Correu electrònic de contacte del tutor: ogaldon@mrwonderful.com

- Dades del projecte formatiu:

Departament: IT

Nombre d'hores total: 350 (4h/dia)

Horari: 08:00 – 12:00

Període de pràctiques: 02/07/2018 – 09/11/2018

Primeres pràctiques: sí

2. Introducció.

L'objecte d'aquest document és explicar l'experiència que he viscut al llarg de les pràctiques: donar a conèixer el procés que m'ha portat a la realització d'aquestes pràctiques, els coneixements que he adquirit, les tasques que he dut a terme, i la valoració general que en faig.

Penso que realitzar unes pràctiques a una empresa aporta als estudiants una visió del món laboral i dels problemes als que haurà d'enfrontar-se en el futur molt més precisa que en l'ensenyament a les classes (tant teòriques com pràctiques). A més, és també una oportunitat molt bona per fer contactes en el sector, donar-se a conèixer i aconseguir un primer treball; i, per suposat, una ocasió perfecte per aprendre coses noves col·laborant amb gent amb força experiència en l'àmbit. Finalment, una qüestió també crucial és que permet a l'estudiant anar descobrint els llocs en els que es sent més còmode o l'àmbit en el que li agrada més treballar; i és per tots aquests motius que vaig decidir-me a realitzar pràctiques empresarials.

Una vegada decidida, el primer pas fou la cerca d'una empresa, personalment, la passa més difícil. Vaig començar a deixar el meu Currículum Vitae a les empreses mesos abans de la data en la que jo volia iniciar les pràctiques: en els fòrums d'ocupació de les dues facultats en les que estudio (Facultat d'Economia i Empresa de la UB i Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC), en les ofertes penjades a les pàgines web de la Universitat, vaig registrar-me a diverses aplicacions (*LinkedIn*, *Infojobs*, ...) i vaig assistir a les diferents xerrades i sessions de Carreres Professionals.

Finalment, després de moltes entrevistes (individuals i grupals, presencials i telefòniques, ...), dues empreses em van seleccionar i en vaig haver de triar una. Aquesta també fou una situació complicada: en què m'havia de basar per a prendre aquesta decisió? Vaig deixar el sou de banda i vaig elegir aquella que, encara que m'oferia molts menys diners, em va semblar que m'ensenyaria més coses.

Així doncs, a continuació es fa una petita presentació de l'empresa elegida i, més concretament, del departament en el que jo he treballat, així com també una descripció concreta de les principals tasques que he dut a terme, i unes conclusions finals sobre tot aquest procés, en general.

3. Cos del treball

I. Presentació de l'empresa

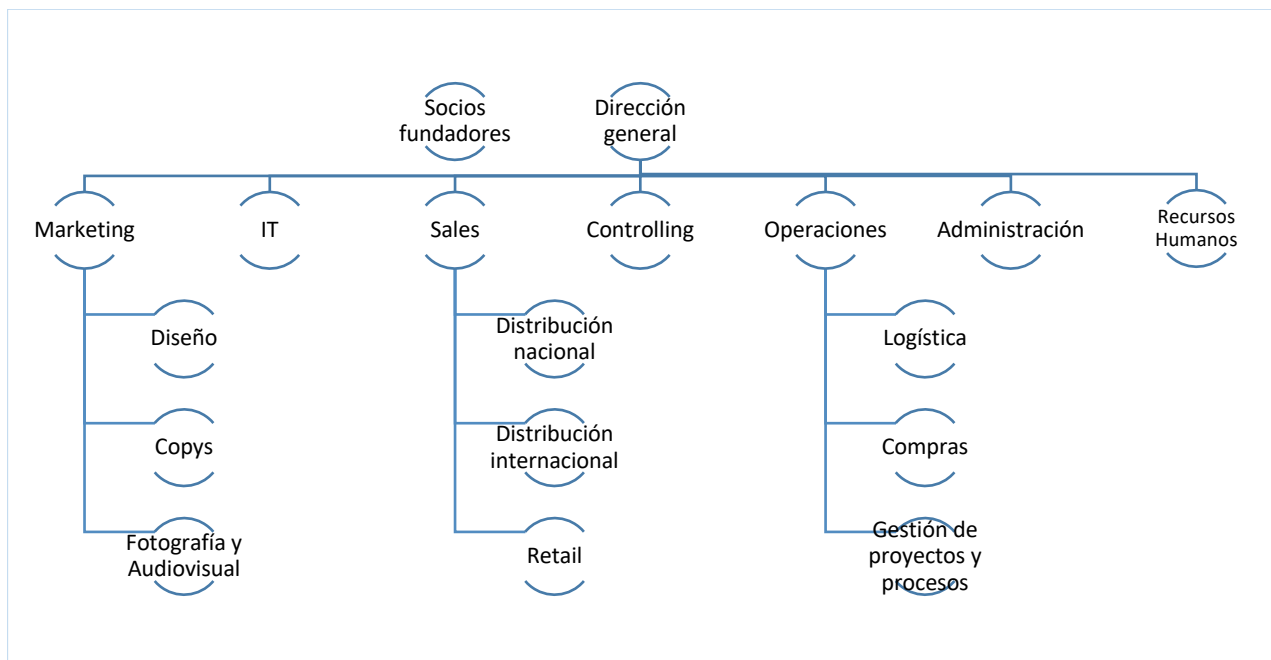
Mr. Wonderful és una empresa dedicada al disseny gràfic i a la venda d'articles de regal i papereria molt coneguda entre la població juvenil i, més concretament, entre els estudiants de totes les edats, gràcies a la gran oferta d'agendes escolars i llibretes, entre d'altres productes, i al llenguatge i l'estil modern que fan servir en aquests. A més, és una empresa molt creativa (gran part dels empleats son redactors i dissenyadors gràfics) i les frases que fan servir són conegudes a tot arreu.

La empresa fou fundada per una parella de dissenyadors gràfics al 2011 i des de llavors no ha parat de créixer la demanda dels seus productes. Tenen la seva seu a Barcelona, encara que també tenen oficines a Madrid i gestors de punts de venda arreu del país. Actualment, i des del 2015, venen els seus productes fora d'Espanya: França, Itàlia, Portugal i Amèrica llatina; i en breu començaran a vendre'ls als països anglosaxons.

o Informació més concreta sobre l'empresa:

Nom	MR. Wonderful Communication SL
Nombre d'empleats	De 51 a 200
Sector d'activitat	Altres serveis personals n.c.o.p.
CNAE	9609
Forma jurídica	Societat Limitada
Mida	Mitjana
Facturació	> 2.500.000€

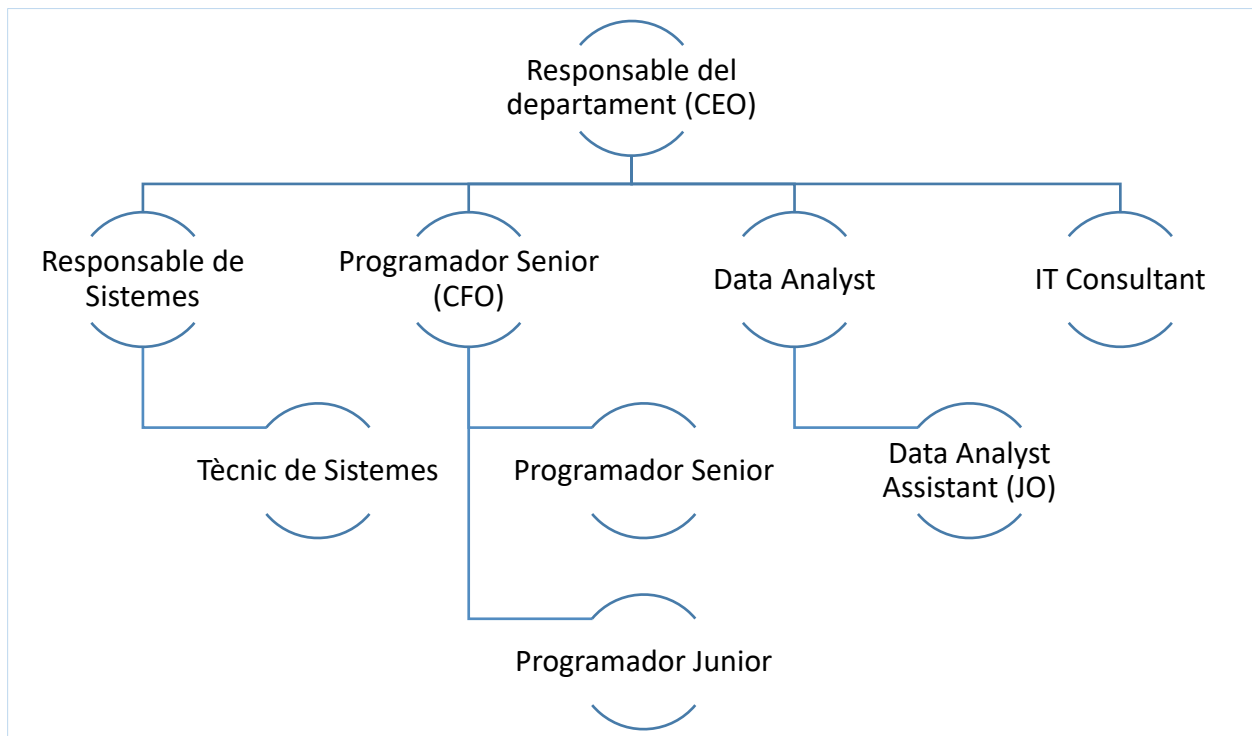
o Organigrama general:



o Departament d'IT:

Ja durant les darreres dècades, el sector de les tecnologies de la informació ha sigut de vital importància en quasi be tots els àmbits de la via humana: economia, política, salut, investigació i recerca, periodisme...

Però, sobretot aquests últims anys, el sectors més demandats i en constant creixement han estat els de la programació i l'anàlisi de dades. I no és d'estranyar ja que la quantitat d'informació que estem obtenint en tot moment és descomunal. Es recullen dades de molt diversa naturalesa i diferents fonts cada segon i, encara que hi ha moltes dades *trash*, saber extreure informació d'elles és importantíssim. Al tractar-se de bases de dades tan grans, la programació és imprescindible.



En comparació amb altres departaments, el de IT està compost per pocs empleats (7 homes i 2 dones). Les feines que duen a terme sempre solen ser per als empleats dels altres departaments:

- **Sistemes:** preparar ordinadors per a nous empleats, renovar o actualitzar el programari i l'equipament dels treballadors, solucionar tot tipus de problemes que puguin tenir amb l'ordinador, responsables dels servidors, aparells *wifi*, impressores, etc.
- **IT Consultant:** treballa conjuntament amb el cap del departament per millorar l'eina *Microsoft Dyanamic Navision* (on es troben les bases de dades de l'inventari, compres, ventes, i tot tipus d'informació relativa a l'empresa). També realitza cursos de formació per als treballadors depenent de les necessitats i problemes que van tenint per a treballar amb l'eina ja mencionada.

- **Programadors:** principalment utilitzen *Magento* i porten totes les tasques relatives a la plana web de l'empresa. També solucionen els problemes informàtics que apareixen en les comandes dels clients (p.e. un client ja ha pagat per el producte però el sistema ha fallat i la preparació de l'ítem no es posa en marxa).
- **Data Analyst:** es fa servir principalment *Microsoft Power BI*, una eina de *Business Intelligence*. Aquesta posició va sorgir de la necessitat d'automatitzar el màxim d'informació possible i evitar així que els empleats s'hagin de baixar les dades a un arxiu *Excel* i analitzar-les cada cop que necessiten obtenir algunes mètriques.

II. Descripció concreta de les tasques dutes a terme durant les pràctiques.

El meu paper fou assistir al *Data Analyst* de l'empresa. Els dos primers dies vaig rebre una formació sobre *Microsoft Power BI*, portada a terme per un expert informàtic de la consultoria Trentia, del qual el meu tutor rebia ajuda abans de la meva arribada.

La dinàmica de treball que vaig seguir va ser:

1. El meu tutor m'assignava i m'explicava un projecte.
2. Jo plantejava les passes que hauria de seguir i el temps que trigaria.
3. Realitzava la tasca.
4. Explicava el treball realitzat i el resultat final al meu tutor.
5. Realitzava els canvis i millores necessaris, si n'hi havia.

o Tasques principals realitzades:

Projecte principal

El més important i que m'ha ocupat els 4 mesos de pràctiques ha sigut un projecte per als gestors de punts de venda (a partir d'ara *GPVs*).

L'empresa no disposa de tendes físiques i per tant, tots els seus productes són venuts o bé per la seva tenda online o bé a través d'altres empreses (principalment *El Corte Inglés*, *Fnac*, *Natura...* i altres petites tendes i llibreries). Per aquest motiu, Mr Wonderful disposa d'una àrea de Retail, composta per els sis gestors de punt de venda (distribuïts en tot el territori nacional), que s'encarreguen de visitar aquests comerços i comprovar que tot va bé. Com que només fa un any que es va crear aquesta figura, els GPVs treballaven encara d'una manera poc organitzada: disposaven cada un d'un arxiu *Excel* on les files eren cada una de les visites que feien i les columnes, els indicadors i la informació que n'extreien d'elles (Data, ID del client, Motiu visita, etc.). A més, a l'*Excel* tenien una pestanya amb un resum de tota la informació recollida.

SITUACIÓN PUNTOS DE VENTA

GPV

GPV

▼

Nº Visitas

Aurora

60

Provincias

Provincias

▼

Nº Visitas

Sevilla

29

Cádiz

13

Huelva

3

Badajoz

1

Córdoba

1

Jaén

1

Palmas, Las

12

mr. wonderful

DISTRIBUCIÓN

*

Cadena

(Todas)

▼

Novedades

2,20

Competencia

2,10

Stock

2,50

Exposición/Ubicación

2,12

Personal

2,57

Total

2,31

Nº Visitas

60

Imatge 1. Part de la pestanya resum dels primer Excls.

El problema que tenien era que cada mes havien d'enviar un informe a la directora general per poder tenir clar amb quins problemes solien trobar-se o quantes visites feien així com altres factors, però la visualització no era pràctica ni senzilla i, a més, la directora no tenia el temps per a llegir i interpretar els sis correus que rebia al mes sobre aquest tema.

Així doncs, l'objectiu del projecte era crear un únic arxiu Excel per a tots i connectar-ho amb *Microsoft Power BI* per poder crear un informe que s'actualitzés automàticament de manera que cada dia podrien veure reflexada tota la informació disponible en l'Excel. També, com a *Power BI* ja es disposava de tota la informació relativa a les vendes i l'*stock*, es desitjava unir la informació relativa a les visites amb les taules sobre les vendes i els stocks de les empreses visitades i així, plantajar-se en un futur, poder veure visualment informació útil per a prendre noves decisions: per exemple, veurien que una tenda no ha sigut visitada des de fa mesos i que les seves vendes han disminuït.

El primer pas fou mirar de recollir la informació dels 6 Exceles (els quals no tenien ni els mateixos camps ni la mateixa codificació en els camps que si coincidien), juntant-la i unificant-la. A més, Mr Wonderful va contractar un servei a l'empresa *FarAndSoft*, un software de gestió comercial, i per tant l'equip de sistemes va condicionar 6 iPads per tal de recollir les dades amb l'aplicació comprada.

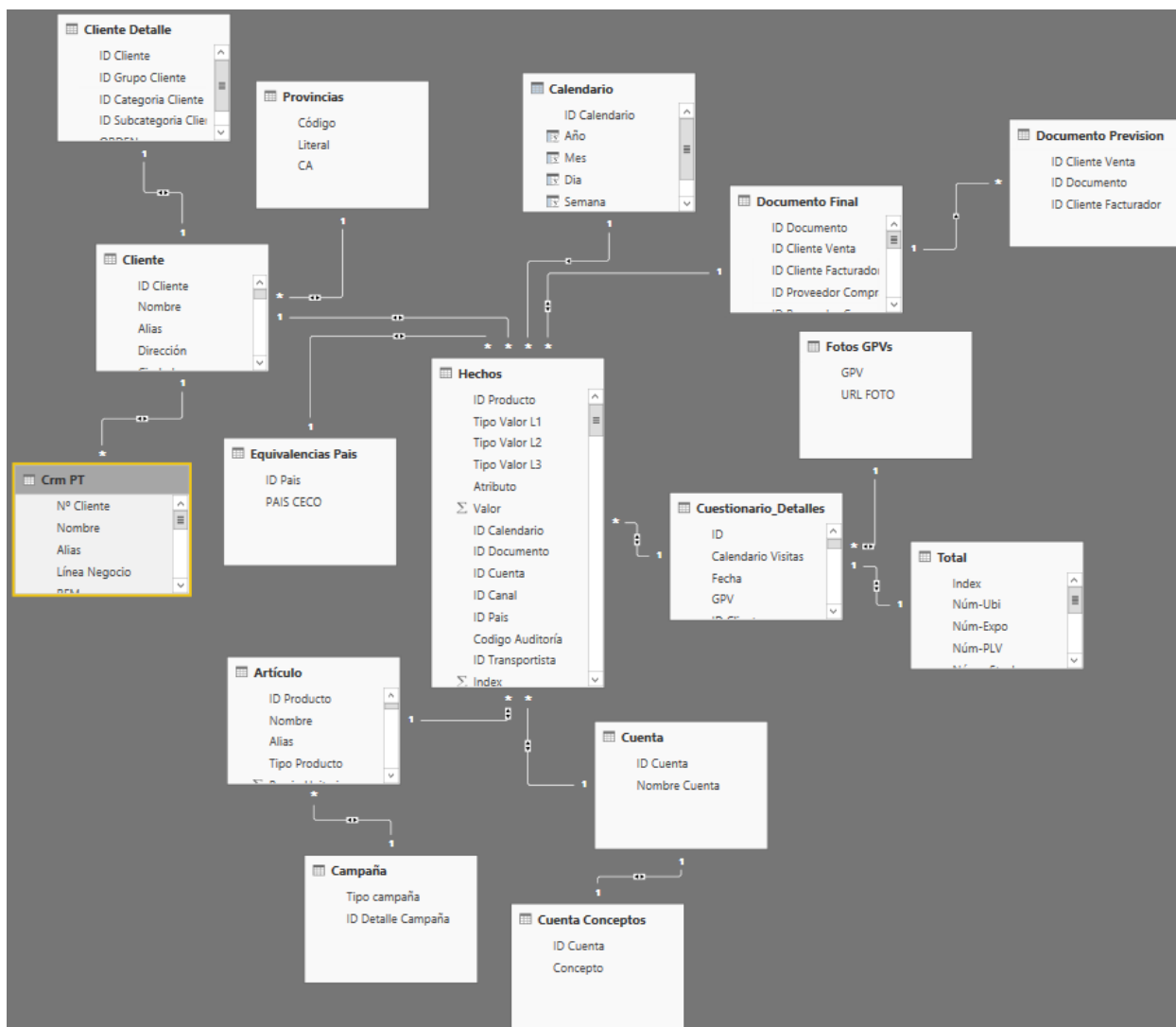
Així doncs, vaig haver d'aprendre a utilitzar l'eina per implementar un qüestionari que s'adequés a la informació que necessitavem extreure (la que se solia extreure amb els Exceles i que incorporés les noves codificacions).

Código	Nombre	Tipo	Orden	Obligatorio
11	Fecha	Fecha	1	<input checked="" type="checkbox"/>
13	GPV	Opciones	2	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Tiempo de visita (minutos)	Texto	3	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Tiempo de desplazamiento (minutos)	Texto	4	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Motivo Visita	Opciones	5	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Ubicación de la marca en la tienda	Opciones	6	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Exposición de la marca en la tienda	Opciones	7	<input checked="" type="checkbox"/>
26	¿Hay presencia de producto en el escaparate?	Si/No	8	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Exposición de la marca en expositores PLV	Subformulario	9	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Nivel de Stock	Opciones	10	<input checked="" type="checkbox"/>
22	Presencia de novedades	Opciones	11	<input checked="" type="checkbox"/>
23	Presencia de competencia	Opciones	12	<input checked="" type="checkbox"/>
24	Actitud del personal de la tienda	Opciones	13	<input checked="" type="checkbox"/>
25	Puntos de mejora	Texto	14	<input checked="" type="checkbox"/>
27	Principal problema	Opciones	15	<input checked="" type="checkbox"/>
28	Acción	Texto	16	<input checked="" type="checkbox"/>
29	¿Quién?	Texto	17	<input checked="" type="checkbox"/>
30	Estado	Opciones	18	<input checked="" type="checkbox"/>

Imatge 2. Integra Core, quadre de comandaments de FarAndSoft, durant la creació del qüestionari.

Després, com que la informació s'emmagatzemava a una base de dades que havia creat *FarAndSoft* a un servidor de la nostra empresa, vaig haver de comunicar-me amb ells per saber on es trobava, el seu nom i el nom de les taules que guardaven la informació del qüestionari.

Un cop ubicada la base de dades, vaig establir-ne la connexió amb *Microsoft Power BI*. La manera en la que la informació s'havia guardat no ens era útil per a realitzar l'informe, així que vaig haver de realitzar un pre processament per aconseguir taules amb la informació així com la necessitavem. La base de dades final, amb les taules i les relacions entre elles fou la següent:

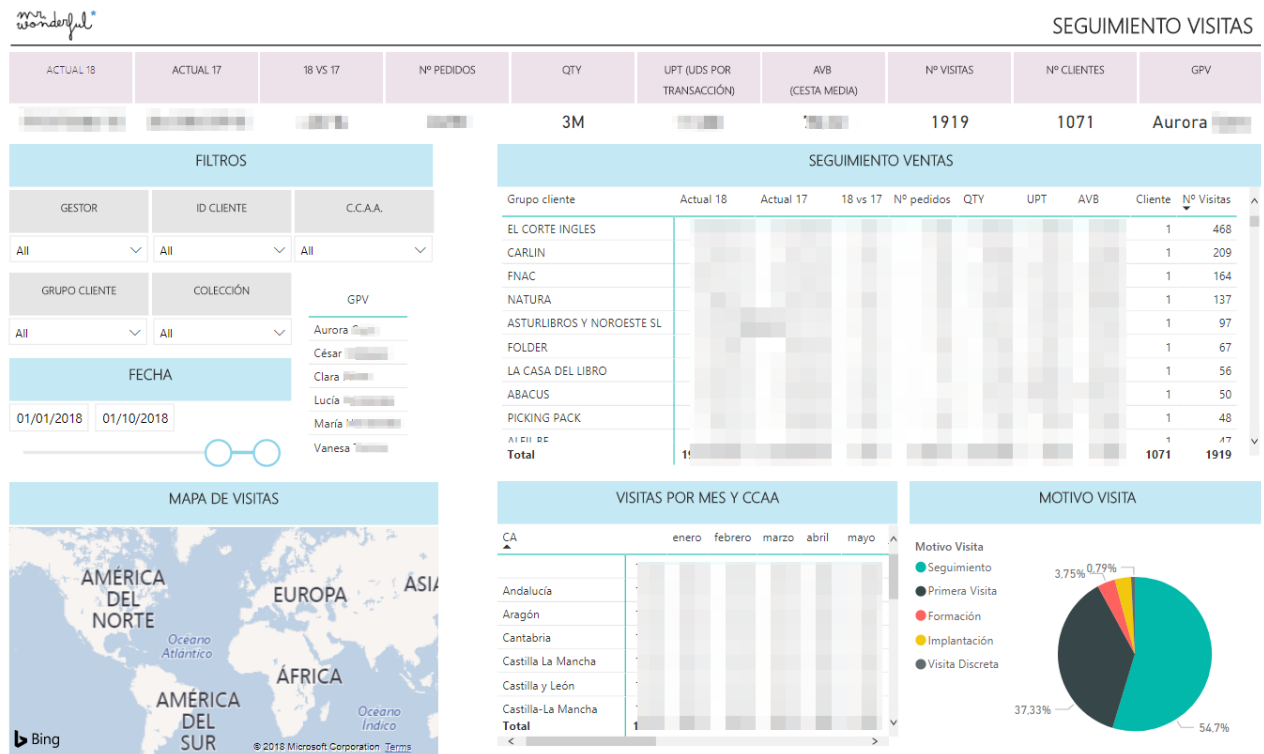


Imatge 3. Diagrama entitat-relació del projecte GPVs.

A partir d'aquí, l'informe que vaig haver de crear va canviar uns quants cops segons les peticions del meu tutor, de la Directora General, i dels propis GPVs. A continuació es mostra únicament el resultat final.

i. Primera pestanya. Seguiment Visites.

En aquesta pàgina es pot veure la zona geogràfica en un mapa i en una taula, un resum de les vendes (adalt en rosa), un gràfic amb els motius de les visites i una taula amb les vendes i les visites segons el client que ven productes de Mr wonderful.



Imatge 4. Captura de pantalla de la pestanya SEGUIMIENTO VISITAS de l'informe.

ii. Segona pestanya. Detall Visites.

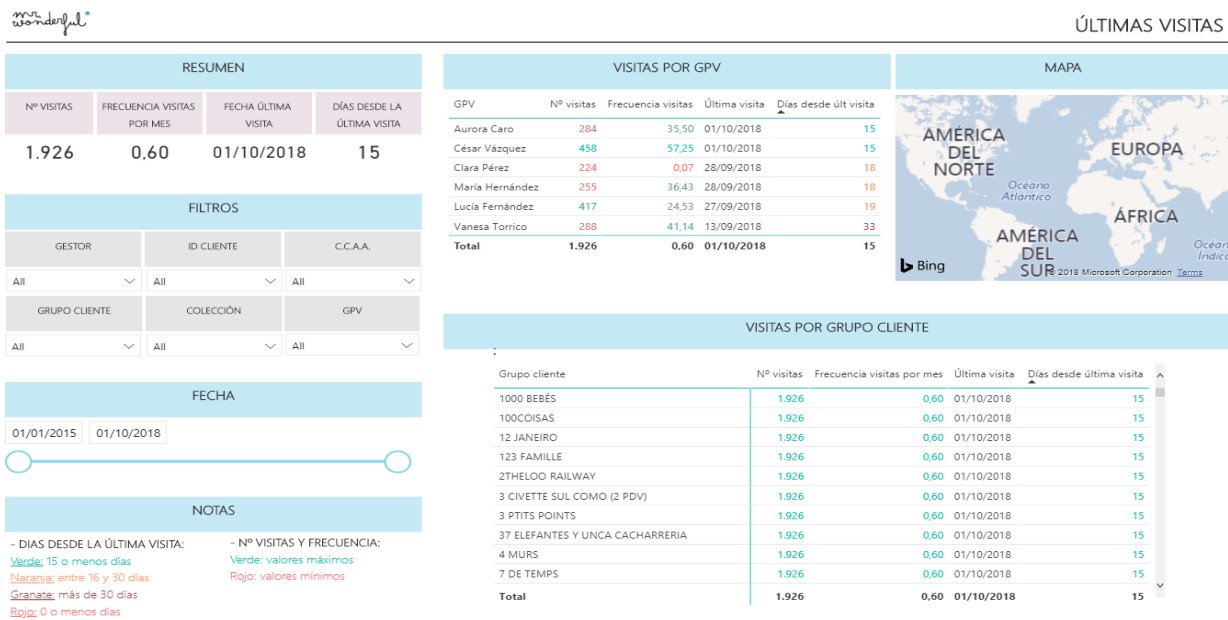
A n'aquesta pestanya s'hi arriba apretant el botó dret en algun element de "Seguimiento Visitas" (el nom d'un GPV, un client en concret, una zona geogràfica...) per veure en detall tota la informació disponible sobre aquella característica.



Imatge 5. Captura de pantalla de la pestanya DETALLE VISITAS de l'informe.

iii. Tercera pestanya. Últimes Visites.

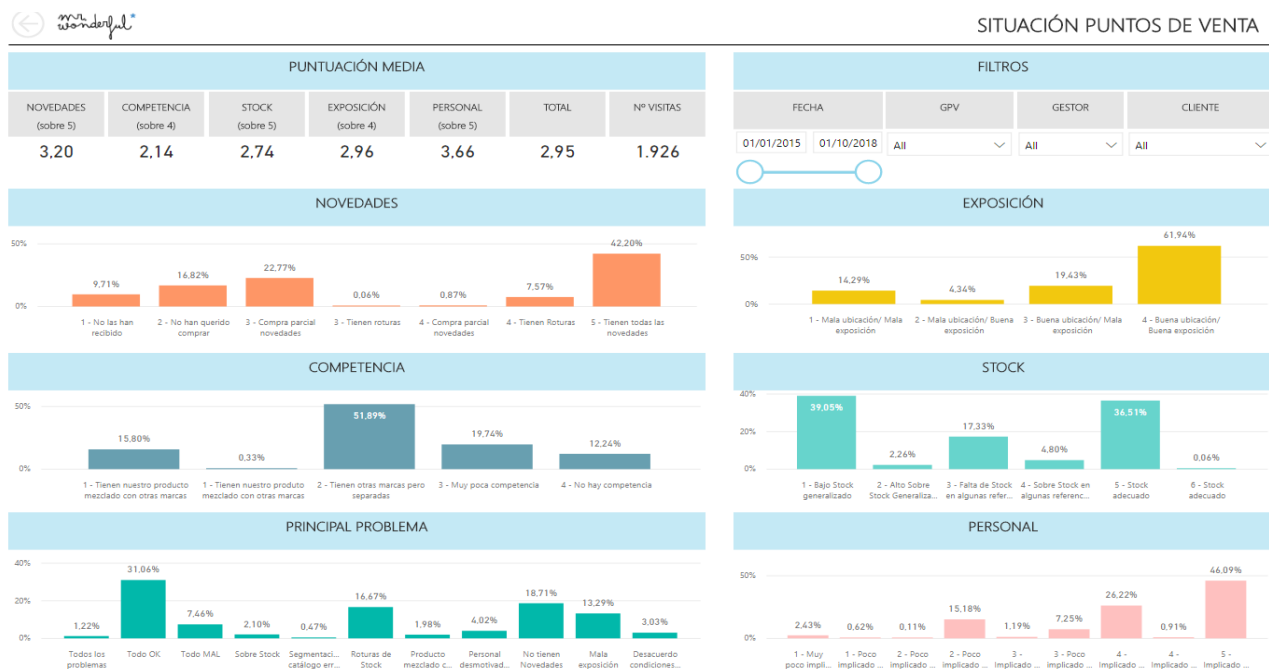
Es recull informació temporal sobre les visites: quant de temps fa que no es visita un client i quants clients es visiten al mes. A més, he assignat colors segons els valors i així, si un GPV fa més de 30 dies que no visita un client, aquest sortirà en color vermell.



Imatge 6. Captura de pantalla de la pestanya ÚLTIMAS VISITAS de l'informe.

iv. Quarta pestanya. Situació Punts de Venda.

Indicadors gràfics sobre les puntuacions assignades als clients visitats en relació a l'actitud del personal de la tenda, la presència de competència, etc.



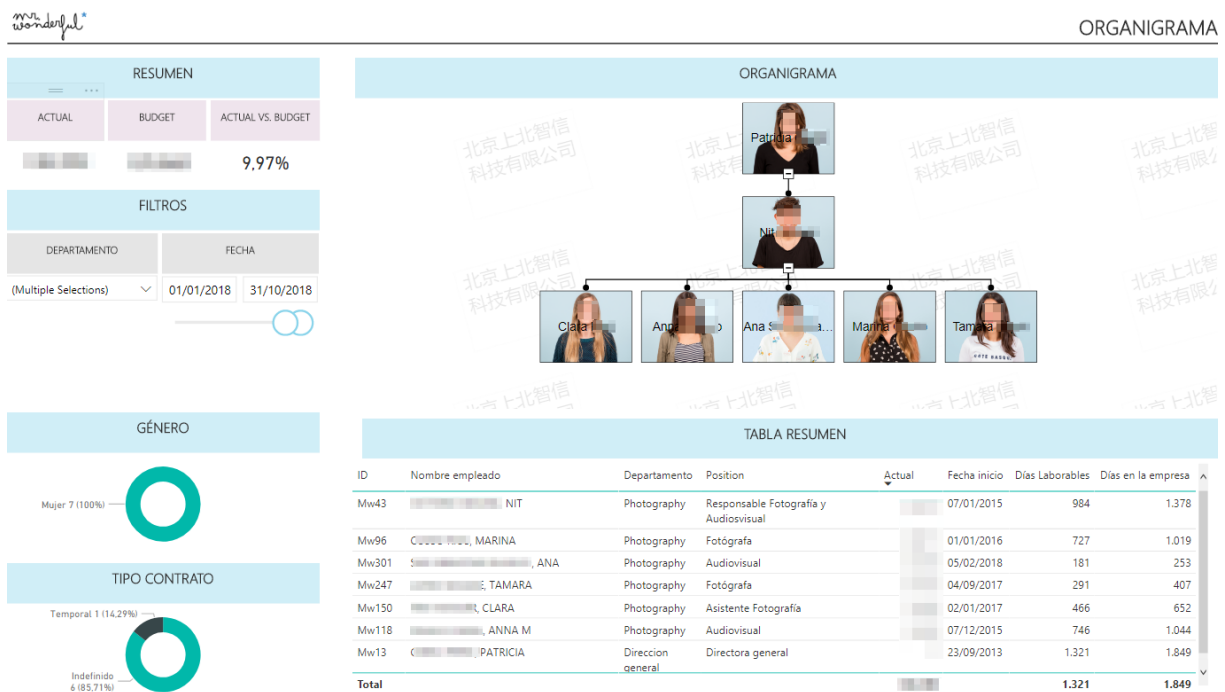
Imatge 7. Captura de pantalla de la pestanya SITUACIÓN PUNTOS DE VENTA de l'informe.

Altres projectes

En general, les tasques que rebia tenia una durada llarga, però quasi bé tots els dies també havia de fer petites feines perquè altres treballadors solien tenir problemes amb algun informe o necessitaven un informe nou amb urgència. En aquests casos, la prioritat era la urgència i el projecte en el que em trobava treballant passava a un segon pla.

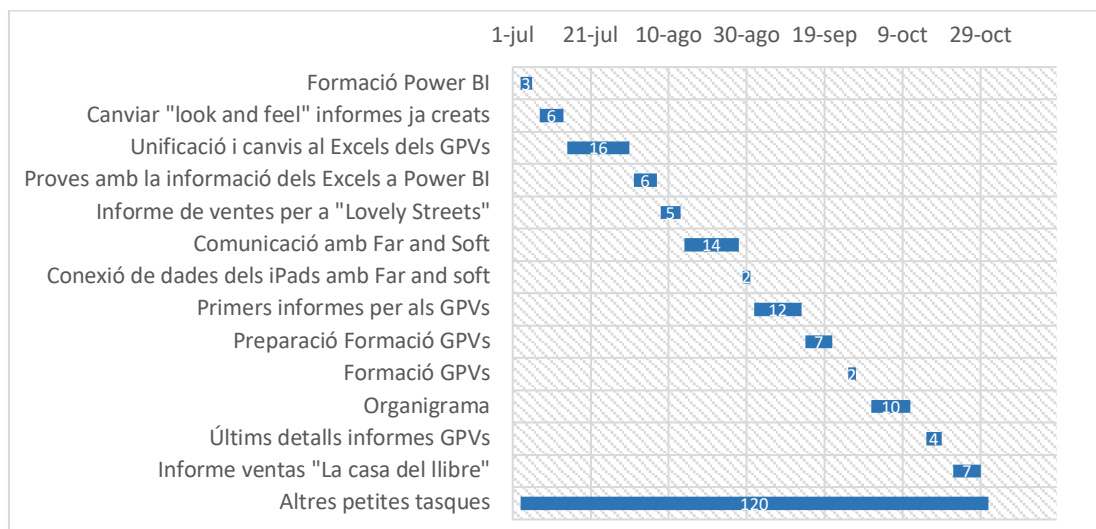
Organigrama.

El departament de recursos humans ens va demanar un informe on poguessin veure informació relativa als empleats: un gràfic de jerarquia, la posició, els dies en l'empresa, els dies de baixa, etc.



Imatge 8. Captura de pantalla de l'informe ORGANIGRAMA.

Cronograma de les activitats realitzades:



o Relació tasques-coneixements del grau:

Els meus instruments de treball foren sempre *Microsoft Power BI* i *Microsoft Office Excel* (el qual ja havia utilitzat algun cop durant el grau, sobretot en l'assignatura de Gestió de Qualitat). A més, al departament fèiem servir una eina anomenada *JIRA*, un software per al seguiment i la administració de tasques molt útil per a conèixer en tot moment quantes hores portàvem treballades en un projecte i quina era la data límit. Quant a la comunicació dins la empresa entre els treballadors, es feia sempre utilitzant el nostre correu electrònic corporatiu (@mrwonderful.com) o bé mitjançant l'*Skype Empresarial*, un mètode més informal per a comunicar coses puntuals.

En relació als projectes que vaig dur a terme, cap d'ells estava previst com a tal en el projecte formatiu de les pràctiques, però sí les tasques que vaig haver de realitzar per fer-los:

- Proporcionar anàlisis estadístiques, pronòstics, alertes per a crear coneixements mitjançant l'anàlisi de dades existents, assegurant la màxima qualitat en contingut, temps i forma.
- Analitzar i segmentar la base de dades segon diferents criteris, de forma que permeti un millor coneixement i classificació dels punts clau de l'empresa.
- Contacte constant amb la resta d'equips amb el di d'adaptar o rendibilitzar els informes ja existents.
- Gestionar la extracció de dades per tal de fer un plantejament d'informes periòdics.

I els coneixements adquirits durant el grau que he aplicat en les tasques realitzades han sigut principalment:

- Treball en equip.
- Interpretació de resultats els anàlisis estadístics.
- Saber detectar errors en els algorismes, les relacions entre taules o en la base de dades.
- Utilitzar llenguatges de programació per a implementar algorismes i sistemes de gestió de bases de dades.
- Entendre i crear diagrames d'entitat-relació i saber normalitzar una base de dades (assignatura: Fitxers i Bases de Dades).
- Capacitat d'utilitzar el raonament lògic i els instruments matemàtics en un context específic.

o Ambient de treball:

La major part de les relacions que he tingut han sigut amb els companys del meu departament i han sigut molt bones. Des de la meua arribada van ser molt amables i sempre em van oferir la seva ajuda. També hem vaig relacionar amb companys d'altres departaments però només per motius laborals: parlàvem sobre les tasques que em demanaven fer, sobre dubtes que tenien sobre alguns informes, etc.

Quant a la relació amb el meu tutor, també fou sempre bona.

4. Conclusions i valoració personal.

La valoració personal que faig sobre la realització de les pràctiques com a *Data Analyst Assistant* a Mr Wonderful és clarament positiva per moltes raons. Principalment, d'acord amb el que considero que és el més important, perquè he après molt tant en l'àmbit acadèmic com en el laboral.

A nivell acadèmic, he utilitzat des del primer dia eines informàtiques que no s'ensenyen en el grau i constantment he necessitat la metodologia i els conceptes del camp de les bases de dades. A més, he agut d'afrontar situacions que mai abans havia viscut, com per exemple mostrar els meus projectes o plantejar qüestions a la directora general, he hagut de ser força autodidacta, he assimilat la dinàmica de treball d'una empresa privada i he après a treballar sota molta pressió.

Una altra qüestió rellevant és que m'han servit per descobrir quin camí vull seguir en el futur. Com a graduada en Estadística podria treballar en àrees molt diferents (economia, bioinformàtica, industrial, etc.) i treballar en el camp de l'economia, malgrat haver utilitzat eines de *Data Science*, m'ha fet tenir una visió crítica sobre l'àmbit en el que aplico els meus coneixements estadístics. Ara, penso que és essencial per a mi treballar en un lloc on l'ètica que es segueixi s'ajusti a les meves idees. Així doncs, he descobert que em sento més còmoda utilitzant l'estadística per a ajudar als altres com podria ser aplicant-la en l'àmbit de la salut i la investigació.

Alguns aspectes negatius a comentar són que, de vegades, he percebut que em donaven un grau de responsabilitat massa alt per ser una estudiant en pràctiques i que el treball que m'assignaven per a realitzar en un temps fixat de vegades era molt ajustat donat que feia una jornada parcial (4 hores al dia). També, m'hagués agradat més que per a realitzar les feines, s'hagués necessitat una mica més l'estadística (tant conceptualment com a nivell d'utilització de software i mesures i gràfics estadístics).

Però, en definitiva, tot el que he viscut ha sigut objecte d'aprenentatge i reflexió, i penso que ara sóc una estudiant amb unes habilitats noves i millorades respecte a quan vaig iniciar aquest projecte i molt més conscient del que desitjo fer en el meu futur.

