

Exemple d'aplicació de tècniques de mineria de dades a la indústria hotelera

Components del grup:

Subgrup 1

Guillem Querol Llaveria
Pablo Morante López
Antoni Ramoneda Montoya
Carles Requena Sánchez
Aleix Salvador Barrera

Subgrup 2

Laura Julià Melis
Victor Miranda Hernández
Marta Piñol Palau
Sofía Touceda Suárez

Data d'entrega: **27.09.2018**

Pla de treball

Un **pla de treball** és una eina que permet ordenar i sistematitzar informació rellevant per a realitzar un treball, a més permet organitzar a un grup per dur a terme les diferents tasques que intervenen durant el procés i recollir els objectius d'aquestes.

1. Tasques.

Part comuna inicial:

- Portada.
- Definició del projecte i assignació
- Pla de treball.
- Estructura de les dades i descriptiva.
 - Descripció formal de l'estructura de les dades.
 - Anàlisi descriptiva univariant inicial de totes les variables.
 - Descripció detallada del procés de preprocessament de dades seguit i justificació de totes les decisions preses.
 - Anàlisi descriptiva univariant de les dades preprocessades i discussió sobre l'aleatorietat de les dades mancants si n'hi ha.
- Disseny dels dos processos de mineria de dades a seguir.

Divisió (treball paral·lel):

- Procés de mineria de dades.
 - Aplicar almenys un mètode de cada un dels següents: profiling, associatiu, discriminant i predictiu.
 - Comentar resultats obtinguts.
 - Realitzar proves de validació quan sigui necessari.

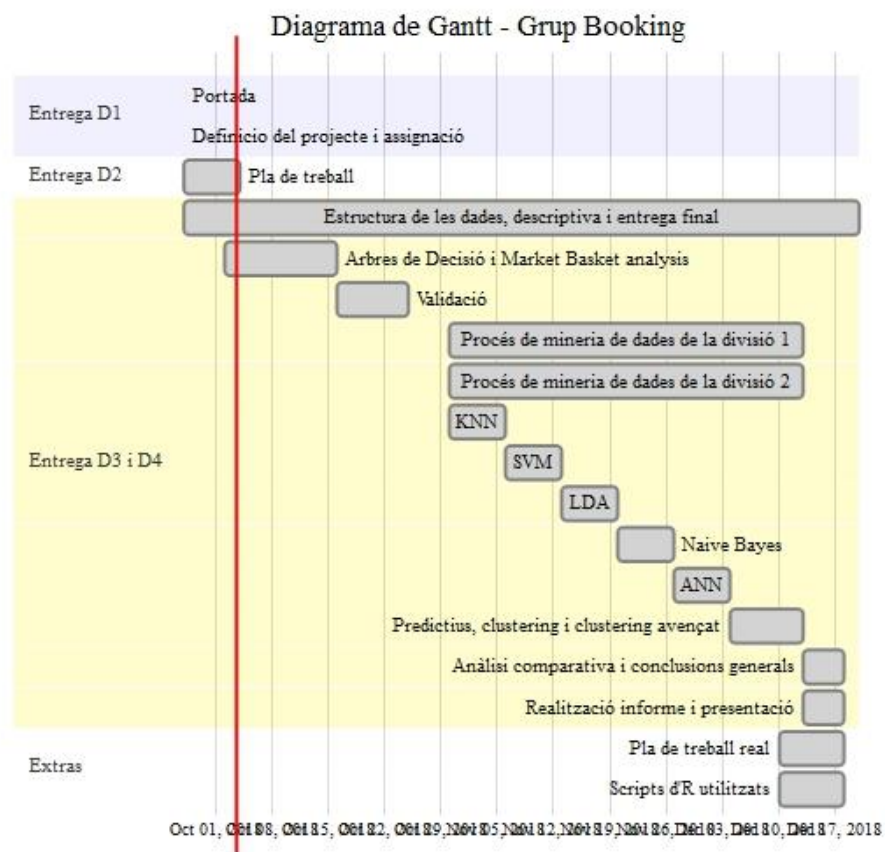
Part comuna final:

- Anàlisi comparativa entre els processos seguits per les dues divisions.
- Conclusions generals.
- Pla de treball real.
- Scripts d'R utilitzats.

2. Seqüenciació temporal en diagrama de Gantt.

Aquest diagrama s'utilitza per planificar i programar tasques al llarg d'un període determinat. Gràcies a una visualització còmoda i senzilla de les accions previstes (tasques, durada, seqüència i calendari general).

En funció de les diferents dates de lliuraments i les tasques a realitzar en el període establert s'ha realitzat el següent diagrama de Gantt



3. Distribució de les tasques.

S'ha realitzat un repartiment de les tasques entre els membres del grup el més equitatiu possible. El repartiment s'ha fet de forma aleatòria entre els 7 membres del grup amb l'objectiu d'aconseguir portar a terme aquest treball d'una manera ordenada i evitant possibles descompensacions de treball entre els membres. D'aquesta manera tots els integrants del grup han de ser capaços de explicar a la resta del grup les tasques que ha realitzat de manera que tots el puguin entendre i explicar.

A més, s'ha repartit de la mateixa manera la funció de coordinador perquè això no recaigui només sobre una persona sinó que tots els participants es facin càrrec almenys una vegada durant aquest període de temps.

El següent repartiment pot ser patir canvis futurs.

[illegible]

4. Pla de riscos.

S'ha de tenir en compte que en un grup format per diversos integrants possibles fets futurs no planejats que perjudiquin el grup de una manera o altra.

Per tant, s'ha realitzat una taula que recull alguns dels possibles riscos que pot patir el grup a l'hora de fer la feina, així com una manera d'evitar-ho o prevenir-lo i la manera d'assumir-ho.

Possible risc	Com prevenir-lo	Com gestionar-lo
Els dos grups no treballen igual.	Anar revisant la feina dels dos grups periòdicament.	En el moment que hi hagin diferències considerables entre els dos grups, fer un canvi de components i reorganitzar el repartiment.
Un membre del grup es posa malalt i no pot fer la seva part de la tasca.	Les tasques assignades als membres del grup no seran individuals. Així doncs si un no pot fer-la, l'altre persona a la que se li ha assignat la podrà fer.	S'haurà de reajustar l'assignació de treballs per tal de compensar la pèrdua.
Distribució del treball inadequadament.	Revisar amb antelació la plantilla de tasques.	En cas de que algun component del grup tingui molta feina i altres el contrari, haurem de tornar a fer la plantilla de riscos.
No entregar a temps les tasques	Fer els scripts a classe i les entregues amb temps.	Seguir el diagrama de Gantt, en el qual ja prevenim possibles contratemps deixant uns dies de marge.
Pèrdua del treball o parts d'aquest	Compartir-ho entre tots els membres del grup en un espai virtual tots els avenços del treball (Google drive).	Assegurar-nos de que tots els components pujant els avenços al espai virtual.
Entregues o scripts mal realitzats	Per a cada tasca o entrega hi haurà un grup de 2 persones que s'encarregaren de revisar la feina realitzada.	En el repartiment de tasques també sortiran en cada entrega el grup que s'encarregarà de la revisió de la feina.

Errades ortogràfiques a l'informe	Fer servir en tot moment el corrector, assegurant-nos del seu bon funcionament.	Designar un encarregat de revisions ortogràfiques per a cada part del informe.
Discussions causades per la diversitat d'opinions entre alguns o tots els membres de l'equip	Tenir una bona comunicació i respecte a l'hora de discutir els temes referits a la feina.	S'ha d'arribar a un acord amb el qual tots els membres estiguin totalment o parcialment d'acord.
Desobediència d'algun membre del grup en les indicacions grupals i actitud individualista	Intentar que totes les decisions es facin de forma que tot el grup estigui d'acord.	S'escollirà un líder per majoria, que pot anar variant. Aquest s'encarregarà de tenir la última paraula en termes de repartiment de tasques i si fa falta parlar amb el professor.
Un membre de l'equip decideix renunciar a l'avaluació contínua	Totes les tasques tenen almenys dos membres de l'equip assignat.	Haurem de repartir les tasques assignades a la persona en qüestió entre els membres restants.
Algun integrant del grup no faci la seva tasca o no posi interès en el treball	Donar-li tocs d'atenció.	Al final del treball fer una avaluació justa d'aquest membre de l'equip.
Un membre de l'equip no sap fer la seva part del treball	Quan un membre de l'equip tingui dubtes ho comunicarà a la resta abans que sigui massa tard.	Si es disposa d'algun integrant capaç de dur a terme aquesta tasca se li demanarà col·laboració amb la persona corresponent.
Dos dels integrants han realitzat la mateixa part del treball per separat i els dos pensen que la seva és millor	Els membres a càrrec de la mateixa tasca hauran de repartir el treball de manera que no hi hagi duplicats.	Es debatrà entre tot el grup quina part s'ha d'escollir.
No obtenir tot el que es desitja de la base de dades i per tant, deixar la feina incompleta	Aconseguir una base de dades en la qual totes les variables siguin conegudes i totalment enteses pels integrants de l'equip.	Demanar ajuda al professor i intentar buscar alguna solució entre tots.

No es respecta el calendari de coordinadors i algú agafa el control contínuament	Cadascú ha de ser respectuós amb les pautes marcades i intentar no agafar el control quan no li correspon.	El grup haurà de reunir-se i parlar d'aquest problema fins que es solucioni.
No hi ha una bona comunicació i ningú puja el treball o el lliurament que toca pensant que ho feia l'altre	Abans que acabi el temps de lliurament tots s'han d'assegurar que la feina o lliurament està pujat.	Explicar el problema i intentar que no torni a passar millorant la comunicació i fent que tots s'assegurin que el treball estigui pujat.