



Eina de Gestió Comercial

Informes sobre presència publicitària automàtics



Raúl Cacho García
08/06/2011
Consultor: José Antonio Raya Martos
[Enginyeria Tècnica de Sistemes informàtics](#)

Índex:

1.- Introducció	1
Descripció del projecte	
Objectius	
Abast del projecte	
2.- Relació d'activitats	2
3.- Calendari d'activitats	3
4.- Diagrama de Gantt	4
5.- Dates principals	5
6.- Software que es farà servir	5
7.- Avaluació de riscos	6
8.- Especialització i anàlisi de requisits	7
Àrea d'administració	
Àrea d'introducció de dades	
Àrea de cerca d'informació	
Àrea d'obtenció d'informes	
9.- Diagrames i documentació textual dels casos d'ús	8
Cas d'ús Identificar-se	
Cas d'ús: Verificar entrada	
Cas d'ús: Canvi de contrasenya	
10.- Diagrama de casos d'ús usuari Administrador	10
Gestió d'usuaris	
Cas d'ús: Alta Usuari	
Cas d'ús: Baixa Usuari	
Cas d'ús: Consulta/Modificació Usuari	
Gestió econòmica	12
Cas d'ús: Alta Factura	
Cas d'ús: Baixa Factura	
Cas d'ús: Consulta/Modificació factura	

11.- Diagrama de cassos d'ús usuari Gestor	14
Gestió de dades de clients	
Cas d'ús: Alta Mitja a Client	
Cas d'ús: Baixa Mitja a Client	
Cas d'ús: Consulta/Modificació Mitja a Client	
Gestió de dades de Mitjans	17
Cas d'ús: Alta Mitja	
Cas d'ús: Baixa Mitja	
Cas d'ús: Consulta/Modificació Mitja	
Gestió anunciants	19
Cas d'ús: Alta anunciant	
Cas d'ús: Consulta/Modificació anunciant	
Gestió de sectors / Subsectors	21
Cas d'ús: Alta Sector / Subsector	
Cas d'ús: Consulta/Modificació sectors / subsectors	
Gestió anuncis	22
Cas d'ús: Alta anunci	
Cas d'ús: Baixa anunci	
Cas d'ús: Consulta/Modificació anunci	
12.- Model de domini – Diagrama de classes del sistema:	24
13.- Especificació d'atributs de les classes entitats	24
Classes Entitats	
14- Disseny arquitectònic	26
Introducció	
Diagrama de l'arquitectura de capes	
Diagrama de paquets	
15- Diagrames de classes gestores, entitat i frontera	27
Àrea d'administració	
Àrea de gestor	
Àrea d'informes	
16- Disseny dels cassos d'ús	30
Introducció	
Diagrama de col·laboració dels cassos d'ús de l'àrea d'administració	30
Cas d'ús verificar entrada	
Cas d'ús canvi de contrasenya	
Gestió d'usuaris	31
Cas d'ús alta usuari	
Cas d'ús baixa usuari	
Cas d'ús modificació/consulta usuari	

Gestió econòmica	32
Cas d'ús alta factura	
Cas d'ús baixa factura	
Cas d'ús modificar/consultar factura	
Diagrama de col·laboració dels cassos d'ús de Gestió	34
Gestió de les dades dels clients	34
Cas d'ús alta mitja a client	
Cas d'ús baixa mitja a client	
Cas d'ús modificar/consultar mitja a client	
Gestió de les dades dels mitjans	35
Cas d'ús alta mitja	
Cas d'ús baixa mitja	
Cas d'ús modificar/consultar mitja	
Gestió de les dades dels anunciants	37
Cas d'ús alta anunciant	
Cas d'ús baixa anunciant	
Cas d'ús modificar/consultar anunciant	
Gestió de sectors / subsectors	37
Cas d'ús alta sector	
Cas d'ús modificar/consultar sector	
Gestió d'anuncis	38
Cas d'ús alta anunci	
Cas d'ús baixa anunci	
Cas d'ús modificar/consultar anunci	
Diagrama de col·laboració de l'àrea d'obtenció d'informes	40
Cas d'ús generar informe	
Diagrama de persistència	41
Diagrama de relacions de persistència	41
Diagrama Entitat - Relació	42
17.- Interfície gràfica de l'usuari	43
Pantalla d'inici de sessió	
Pantalla principal del programa	
Pantalla de gestió d'usuaris:	
Pantalla de gestió de mitjans dels clients	
Pantalla d'introducció de les dades dels anuncis	
Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació d'anunciants	
Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de sectors	
Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de subsectors	
Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de mitjans	
Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de factures	
Pantalla d'elaboració d'informes	
17.- Conclusions	47
18.- Bibliografia	48

Introducció

La situació actual fa que les empreses hagin de dedicar esforços per tal de fer un us més eficient dels seus recursos humans. Això implica automatitzar processos o millorar la velocitat de realitzar segons quines tasques quotidianes per tal que es pugui dedicar més temps o més recursos cap a altres àmbits.

Per això les empreses han de mirar d'informatitzar en lo possible aquelles tasques repetitives o amb les quals es pugui obtenir un benefici de temps i fiabilitat.

Només d'aquesta manera es pot fer front a una situació de crisi amb garanties de competitivitat i innovació.

Descripció del Projecte

El següent projecte té per objecte la recollida d'informació i de requisits, l'anàlisi i el disseny d'una aplicació de gestió per a una empresa que es dedica a fer seguiments de publicitat en diferents mitjans de comunicació. Tot això es farà seguint la metodologia del cicle de vida en cascada.

Objectius del projecte

Objectius empresarials

L'objectiu principal d'aquest projecte és fer que l'esmentada empresa pugui realitzar d'una manera més o menys automatitzada la gestió de les dades referents a publicitat emesa als diferents mitjans de comunicació que tracten. Aquesta gestió de la informació hauria de permetre un millor tractament de la mateixa i una reducció de costos temporals a l'hora d'elaborar els informes que reclamen els clients.

Objectius personals

El principal objectiu que persegueixo a nivell personal és el d'aplicar els coneixements adquirits a la carrera així com aprofundir en el modelat conceptual d'aplicacions i l'ús del UML. Considero que aquesta és la part principal del desenvolupament de software. Un bon anàlisi i disseny fa que el nivell de possibles errors es redueixi al mínim.

Abast del projecte

L'aplicació que es crearà contemplarà només la part de recollida i tractament de la informació amb que treballa la empresa. Tractarà tot el circuit que segueixen les dades des de que són introduïdes al sistema fins que finalment s'elaboren els informes de seguiment que reclamen els diferents clients. Per motius de temps no es contempla la creació d'un mòdul de facturació tot i que, donada la naturalesa modular de l'aplicació, es podria afegir més endavant.

Relació d'activitats:

Les principals activitats del projecte són les següents:

Recollida i documentació de requisits. Anàlisi

- Requisits. Sistema actual
- Context del programari. Model de domini i de negoci
- Els guions
- Identificació dels actors, cassos d'us i les seves relacions
- Diagrama i documentació textual dels principals cassos d'ús
- Requisits de la interfície d'usuari
- Diferents perfils d'usuari
- Paquets d'anàlisi i de serveis
- Identificació de les principals classes d'identitats i els seus atributs
- Relacions entre classes: herència, associacions, agregacions i composicions
- Identificació de classes frontera, control i operacions més importants. Diagrames de col·laboració.
- Anàlisi de la interfície d'usuari.

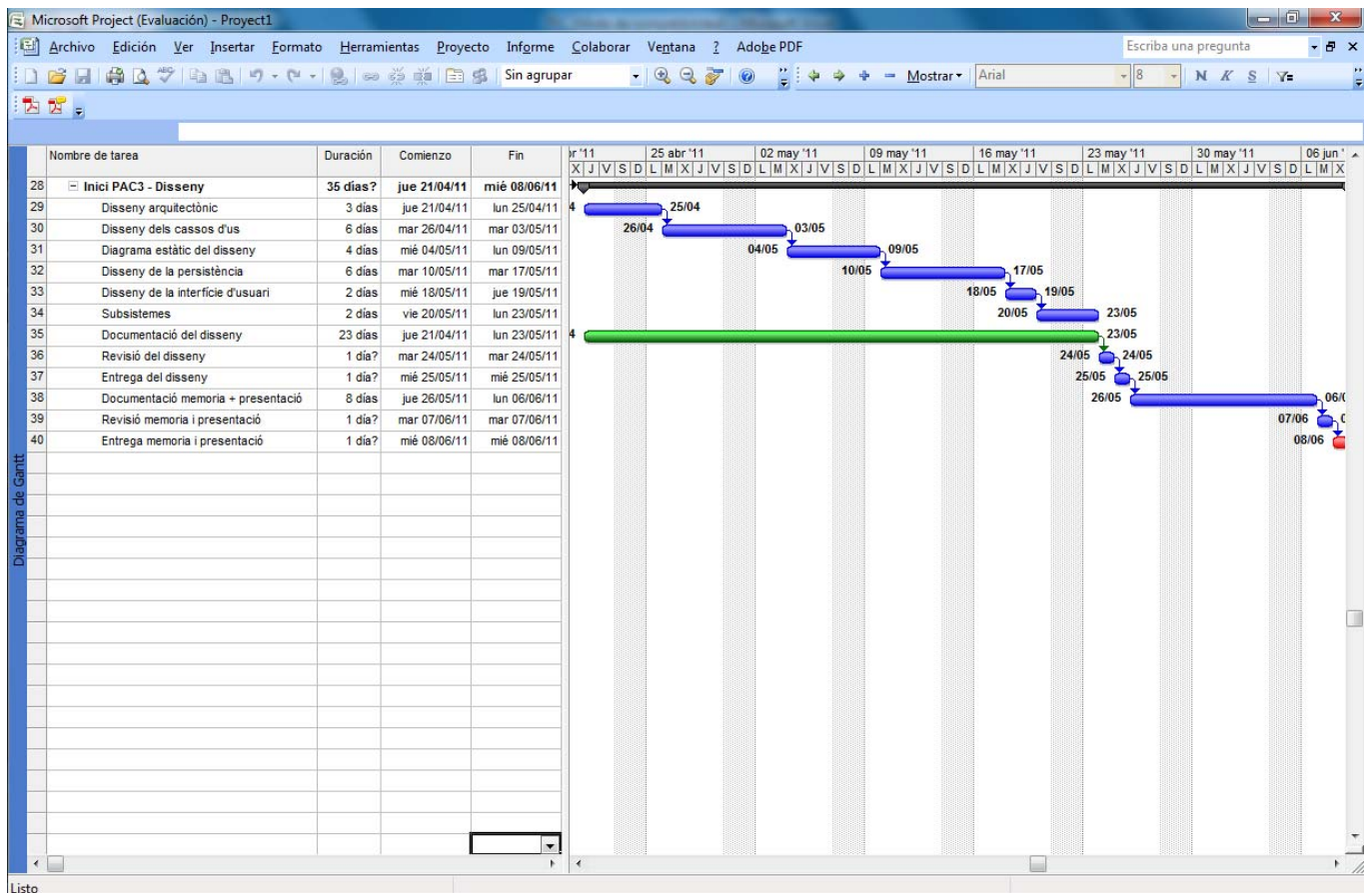
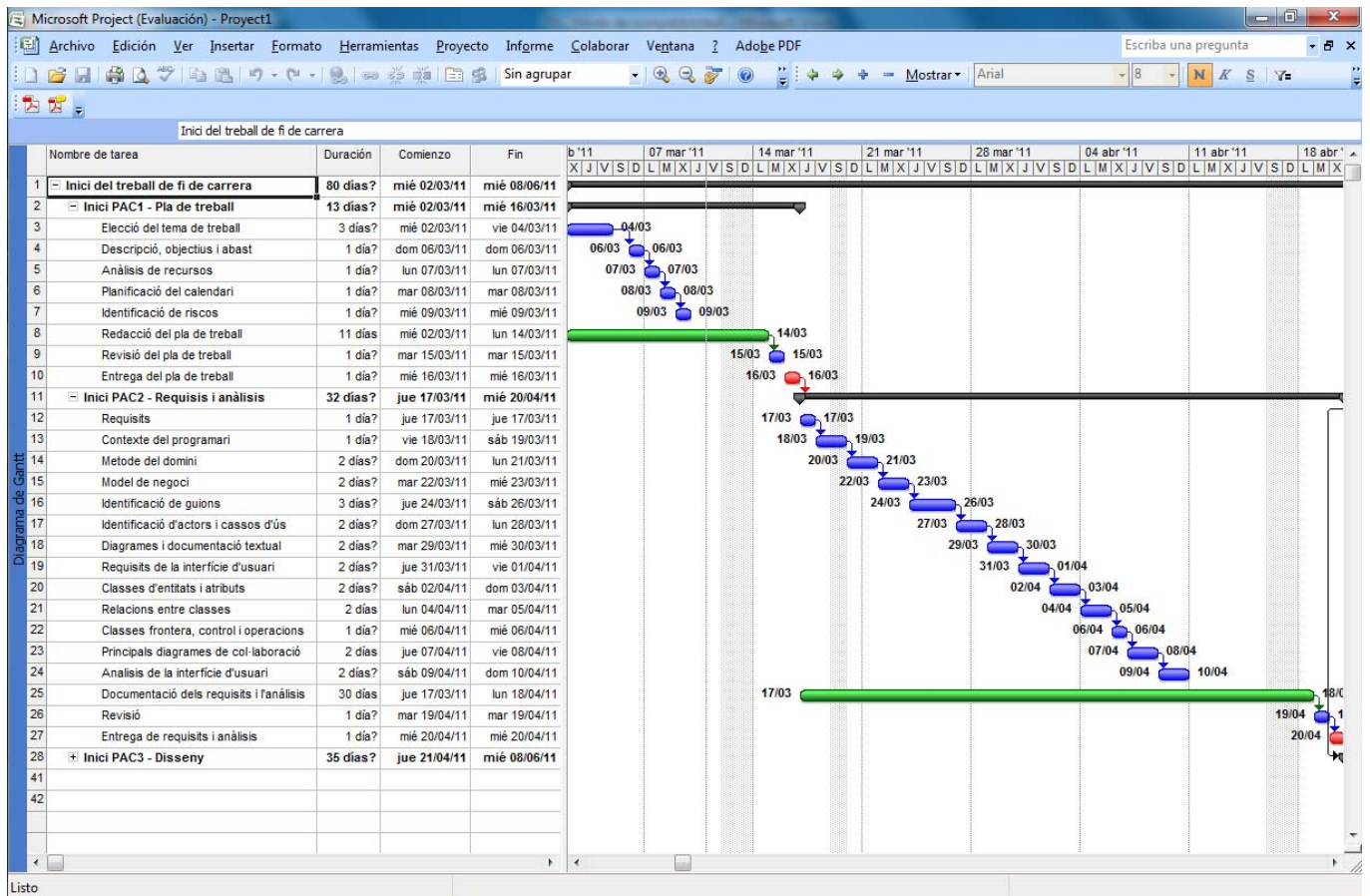
Disseny

- Disseny arquitectònic
- Disseny dels cassos d'ús
- Diagrama estàtic de disseny
- Disseny de la persistència
- Disseny de la interfície d'usuari
- Disseny dels subsistemes

Calendari d'activitats:

	Setmana	Dates	Activitat	Fita
Febrer	1	23-28	Elecció de la temàtica del TFC	
	2	1-6	Anàlisi d'objectius	
Març	3	7-13	Anàlisi de recursos Identificació de riscos Planificació del calendari de treball Redacció del pla de treball	12: trobada presencial del TFC
	4	14-20	Revisió del pla de treball Context del programari	16: entrega del pla de treball
	5	21-27	Model de domini Model de negoci Identificació de guions	
	6	28-31	Identificació d'actors i cassos d'us Diagrames i documentació textual dels cassos d'us	
	6	1-3	Requisits de la interfície d'usuari Classes d'identitats i atributs	
	Abril	7	4-10	Relacions entre classes Classes frontera, control i operacions
8		11-17	Diagrames de col·laboració	
9		18-24	Anàlisi de la interfície d'usuari	20: Entrega dels requisits i l'anàlisi
10		25-30	Disseny arquitectònic Disseny dels cassos d'ús	
11		2-8	Diagrama estàtic de disseny	
Maig	12	9-15	Disseny de la persistència	
	13	16-22	Disseny de la interfície d'usuari	
	14	23-29	Disseny dels subsistemes	25: Entrega del disseny
	15	30-31	Documentació i memòria	
	15	1-5	Documentació i memòria	
Juny	16	6-12	Revisió de la documentació i memòria	8: Entrega de la memòria i presentació
	17	13-19		
	18	20-26		
	18	20-26		
	19	27-30		

Els temps previstos per cada tasca són els que es veuen al diagrama de Gantt següent:



FEBRER																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28							
mar	mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun							

MARÇ																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
mar	mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue						
PAC1 - Pla de treball															PAC2 - Anàlisis																					

ABRIL																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb
PAC2 - Anàlisis																				PAC3 - Disseny																

MAIG																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar
PAC3 - Disseny																										Memòria i presentació											

JUNY																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom	lun	mar	mié	jue							
Memòria i presentació																																				

Dates principals:

02-03-2011	Inici del projecte
16-03-2011	Entrega del pla de treball
20-04-2011	Entrega dels requisits i l'anàlisi
25-05-2011	Entrega del disseny
08-06-2011	Entrega de la memòria i presentació
XX-06-2011	Inici del debat virtual
XX-06-2011	Fi del projecte

Software que es farà servir:

Microsoft Windows 7:	Sistema operatiu
Microsoft Word 2007:	Per a la realització dels documents de text
Microsoft Excel 2007:	Per a l'elaboració de taules
Microsoft Project 2007:	Per l'elaboració dels diagrames de Gantt
Magic Draw:	Per l'elaboració de diagrames UML
Microsoft Powerpoint 2007:	Per l'elaboració de la presentació
Balsamiq / Visual Basic .NET	Per l'elaboració de les pantalles del programa

Avaluació de riscos

Els riscos estan vinculats a qualsevol activitat humana i donat que un projecte informàtic no deixa de ser una activitat humana, també està vinculat a riscos de diversos tipus.

Per això s'intentarà evitar les situacions de risc i en cas que es produeixi algun tipus d'errada disposar d'un pla d'actuació per solucionar el problema en el menor temps possible

Codi d'error	Possible risc	Prevenció	Pla d'actuació
A	Pèrdua de connexió a Internet	No hi ha	Es disposa d'un ordinador portàtil el qual es pot endur a la feina per fer connexions a Internet des d'allà
B	Pèrdua d'informació mentre s'elabora el document	Disminuir el temps del auto guardat del programa en cas que sigui possible. Si no guardar cada poc temps.	Tornar a refer el document quant abans millor
C	Pèrdua d'arxius	No hi ha	Fer còpies de seguretat cada poc temps. Emmagatzemar còpies dels documents a diferents indrets.
D	Errada física de la màquina	No hi ha	Es disposa de varies màquines preparades per portar a terme el projecte. Es substituirà la que ha fallat per una altre
E	Errada o caducitat del software	No hi ha	Es disposa de programari amb llicència original o bé de lliure distribució per tant es podrien tornar a instal·lar en cas d'errada.
F	Excés de treball	...	Es recuperarà el temps del qual no es disposi en els dies festius o bé per la nit.
G	Enfermetat / Malaltia	...	En cas que sigui de curta durada es recuperarà la feina al termini d'aquesta. En cas d'incapacitat prolongada s'hauria de demanar un aplaçament del projecte o deixar-ho, com a última opció.

Especialització i anàlisi de requisits

El programari EGC (Eina de gestió comercial) gestionarà les tasques d'entrada, control i obtenció d'informes a partir de les dades sobre publicitat introduïdes manualment al sistema.

Podem dividir el sistema en tres àrees o subsistemes que podríem agrupar en quatre paquets:

Àrea d'administració:

La seva funcionalitat és la gestió "Login i manteniment" dels usuaris de l'aplicació i de la gestió de les dades a nivell individual per client. Aquesta area la portarà a terme l'administrador.

Àrea d'introducció de dades:

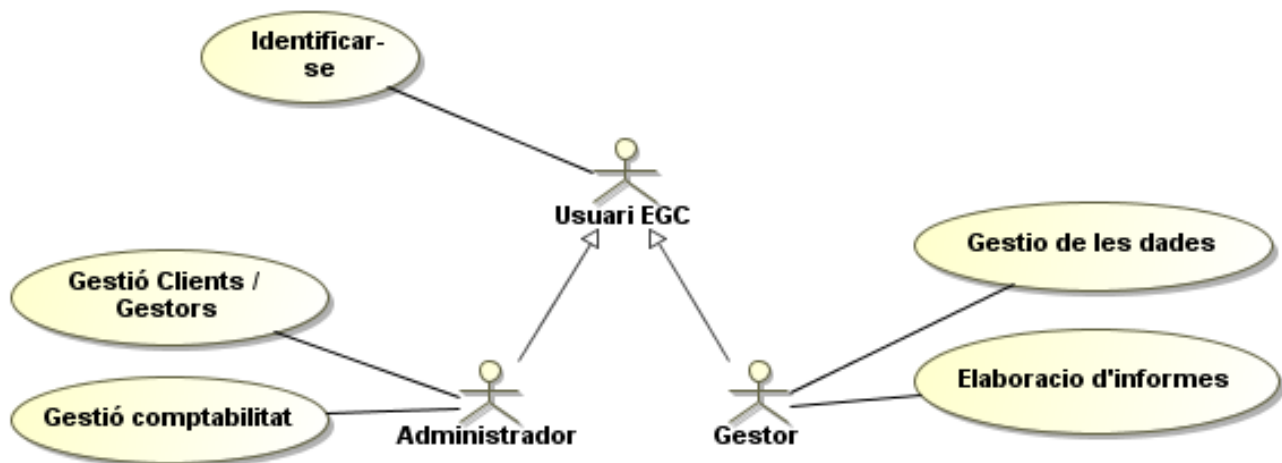
La seva funcionalitat és la gestió de les dades. En aquest apartat els diferents usuaris podran introduir les dades de publicitat obtingudes dels diferents mitjans. En aquesta area es faran també les possibles correccions de les dades. Per tal de fer la feina més ràpida, s'implementarà un cercador de publicitat per tal de saber la informació referent a un anunci o anunciant. A aquesta àrea hi tindran accés tots els usuaris.

Àrea d'obtenció d'informes:

Des d'aquesta àrea, es podran obtenir els informes necessaris per enviar als diferents clients. Cadascun dels clients tindrà tipificat una plantilla de mitjans que seran inclosos en l'informe, de tal manera que l'obtenció de les dades sigui automàtica.

Diagrames i documentació textual dels cassos d'us

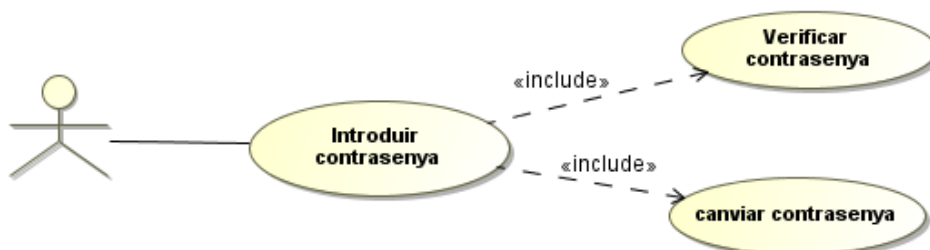
Els cassos d'ús assignats al programa EGC vindran donats pels possibles usuaris que hi participaran. Hi haurà un usuari EGC que estarà inclòs en el programa i que permetrà l'arrencada de la introducció de les dades. En principi aquest usuari no es donarà al client final, ja que només ha de permetre l'arrencada del programa. Els usuaris que hi participaran activament seran de dos tipus: Administradors i Gestors. A continuació es mostren els cassos d'ús assignats a cadascun d'ells:



Cas d'ús Identificar-se

Es dividirà en els següents cassos d'ús:

- Verificar entrada
- Canvi de contrasenya



Cas d'ús: Verificar entrada

Resum de la funcionalitat: Iniciar sessió al EGC.

Actors: usuari EGC

Cassos d'ús relacionats: Canvi de contrasenya

Pre-condició: l'usuari ha d'existir, ha de ser vàlid, ha de conèixer la seva contrasenya.

Post-condició: El sistema ha validat l'usuari

Procés normal principal:

1. El sistema demana usuari i password per accedir
2. L'usuari introdueix les dades indicades en l'apartat anterior
3. El sistema verifica les dades

Cas d'ús: Canvi de contrasenya

Resum de la funcionalitat: Permet als usuaris canviar la seva contrasenya.

Actors: usuari EGC

Casos d'ús relacionats: Verificar entrada

Pre-condició: l'usuari ha d'existir i ha de ser vàlid.

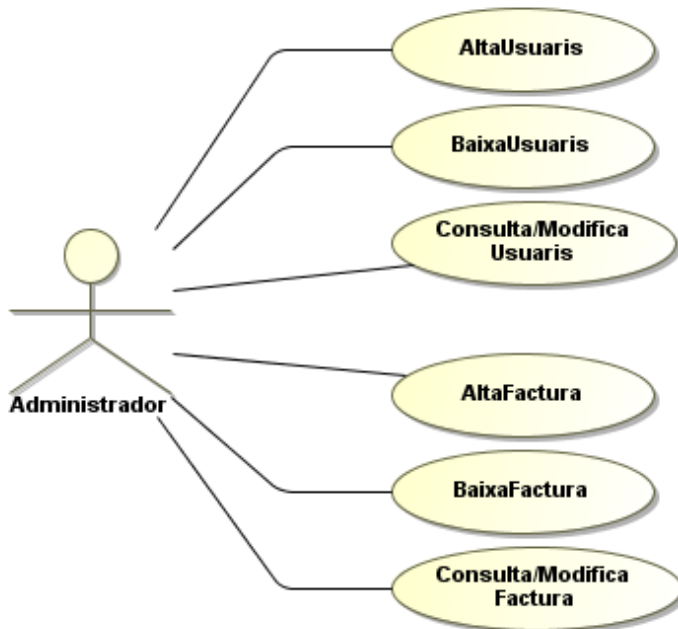
Post-condició: El sistema ha registrat el canvi

Procés normal principal:

1. El sistema demana introduir la contrasenya antiga i dues vegades la nova per tal de validar que s'ha introduït correctament. S'ha de validar la pantalla amb el botó "canvi de contrasenya"
2. El sistema registra el canvi.

Diagrama de cassos d'ús usuari Administrador

Els cassos d'ús assignats als usuaris Administradors seran la gestió dels usuaris i la gestió de les factures. A continuació es detallen cadascun d'ells:



Gestió d'usuaris

L'apartat de gestió d'usuaris comptarà amb tres apartats: alta, baixa i consulta/modificació dels usuaris

Al donar d'alta un usuari introduïrem el nom, el tipus d'usuari i el sistema assignarà una contrasenya que es generarà automàticament.

L'opció eliminar usuari esborrarà l'usuari de manera permanent després d'haver entrat un codi de verificació

La opció consulta/modificació permetrà veure les dades d'un usuari i modificar-les en cas que sigui necessari.

La gestió d'usuaris es pot dividir en els següents cassos d'ús:

- Alta Usuari
- Baixa Usuari
- Consulta/Modificació usuari

Cas d'ús: Alta Usuari

Resum de la funcionalitat: enregistra un usuari nou al sistema amb les dades corresponents.

Actors: usuari Administrador

Cassos d'ús relacionats: identificar-se

Pre-condició: l'usuari no ha d'existir i l'administrador ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema registrat el nou usuari.

Procés normal principal:

1. L'administrador introdueix les dades d'usuari
2. L'administrador confirma aquestes dades
3. El sistema crea a la base de dades un usuari amb les dades introduïdes i genera un codi d'usuari

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que no existeixi l'usuari i l'administrador estigui validat, cap.

Cas d'ús: Baixa Usuari

Resum de la funcionalitat: dona de baixa un usuari del sistema.

Actors: usuari Administrador

Cassos d'ús relacionats: identificar-se, Alta Usuari

Pre-condició: l'usuari ha d'existir i l'administrador ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema esborra l'usuari.

Procés normal principal:

1. L'administrador introdueix el codi d'usuari i apareixen les seves dades
2. L'administrador confirma la baixa d'aquestes dades.
3. El sistema esborra de la base de dades l'usuari

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi l'usuari i l'administrador estigui validat, cap.

Cas d'ús: Consulta/Modificació Usuari

Resum de la funcionalitat: Consulta i permet modificar les dades d'un usuari del sistema.

Actors: usuari Administrador

Cassos d'ús relacionats: identificar-se, Alta Usuari

Pre-condició: l'usuari ha d'existir i l'administrador ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema mostra o actualitza l'usuari.

Procés normal principal:

1. L'administrador introdueix el codi d'usuari i apareixen les seves dades
2. L'administrador confirma aquestes dades.
3. Una vegada s'han vist aquestes dades es poden modificar
4. L'administrador confirmar aquestes noves dades (en cas que s'hagin modificat)
5. El sistema actualitza els canvis a la base de dades

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi l'usuari i l'administrador estigui validat, cap.

Gestió econòmica

La gestió econòmica consistirà en la introducció al sistema de les dades econòmiques referents als informes entregats als clients. Aquestes dades seran les següents:

Per realitzar la comptabilitat de cada client (prèvia introducció del codi d'aquest client)

Cost Informe: serà el cost que es té tarifats per aquell tipus d'informe amb el contingut que s'ha demanat. Aquesta dada serà introduïda pel gestor de manera manual.

Impostos: Aquesta dada serà un percentatge o bé un número

Data inici: Data del inici de les dades contingudes al informe

Data Fi: Data del final de les dades contingudes al informe

Periodicitat: en cas que l'informe s'elabori periòdicament es guardarà el nombre de dies de diferència entre un i altre informe

La gestió econòmica es dividirà en els següents casos d'ús:

- Alta Factura
- Baixa Factura
- Consulta/Modificació Factura

Cas d'ús: Alta Factura

Resum de la funcionalitat: enregistra una nova factura al sistema

Actors: usuari Administrador

Casos d'ús relacionats: identificar-se

Pre-condició: El client ha d'existir a la llista i l'administrador ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema registra la nova factura

Procés normal principal:

1. L'Administrador introdueix les dades del client
2. L'Administrador introdueix les dades de la factura.
3. L'Administrador confirma aquestes dades per al client
4. El sistema afegeix la factura.

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que no existeixi a la llista i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Baixa Factura

Resum de la funcionalitat: Dóna de baixa una factura en el cas que aquesta sigui errònia
Actors: Usuari Administrador
Cassos d'ús relacionats: Identificar-se, Alta Factura
Pre-condició: La factura ha d'existir a la llista i l'administrador ha de ser vàlid.
Post-condició: El sistema esborra la factura.

Procés normal principal:

1. L'Administrador introdueix el codi del client i apareixen les seves dades juntament amb el llistat de factures que hi té assignades.
2. El Gestor selecciona de la llista la factura que vol suprimir
3. El gestor confirma la baixa d'aquest mitja i escriu el motiu.
4. El sistema esborra de la llista del client la factura seleccionada.

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi el client, que la factura existeixi i l'administrador estigui validat, cap.

Cas d'ús: Consulta/Modificació factura

Resum de la funcionalitat: Consulta i permet modificar el llistat de factures del client.
Actors: Usuari Administrador
Cassos d'ús relacionats: Identificar-se, Alta factura
Pre-condició: La factura ha d'existir a la llista i l'administrador ha de ser vàlid.
Post-condició: El sistema mostra o actualitza les dades del client.

Procés normal principal:

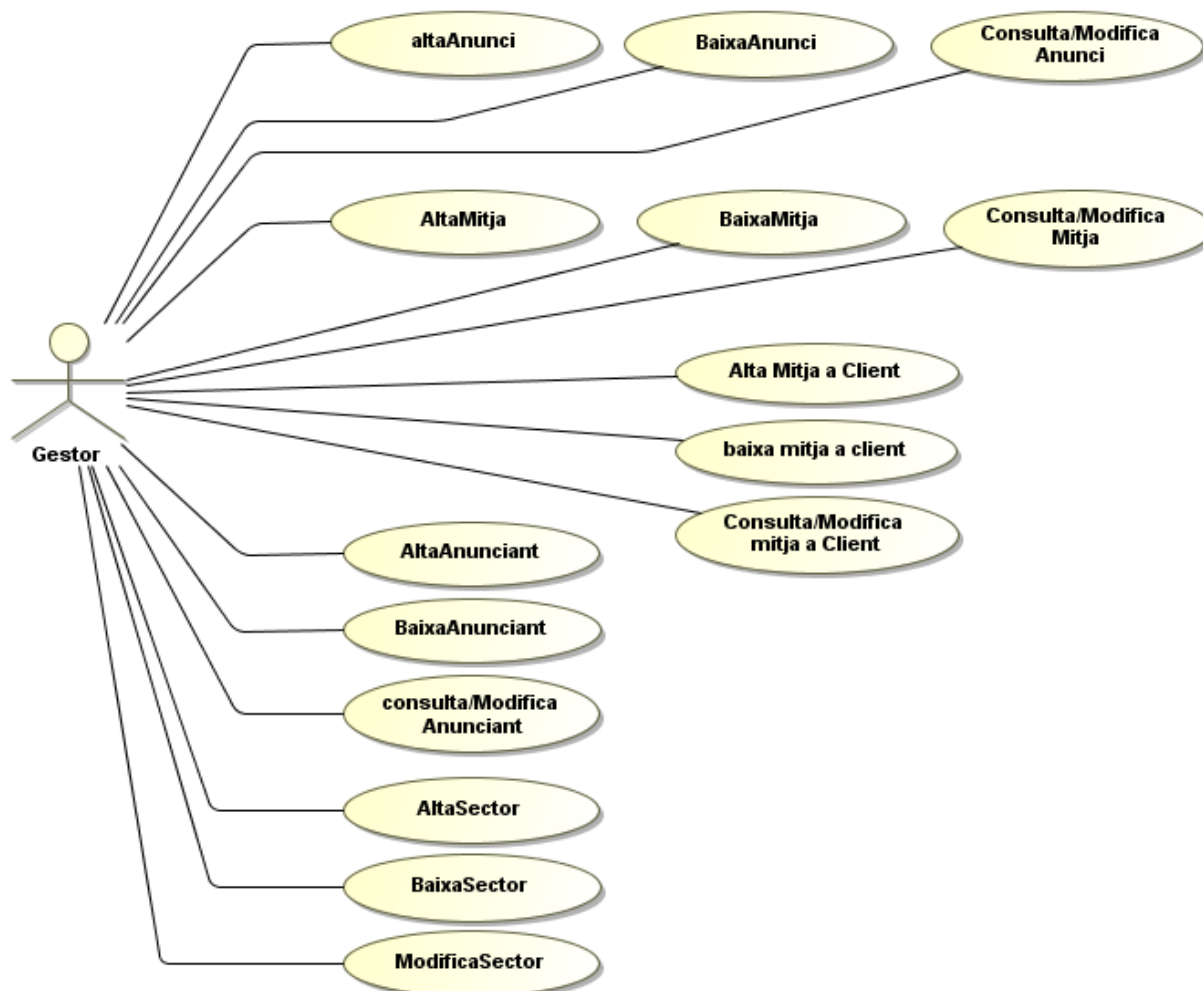
1. El Gestor introdueix el codi del client i apareixen les seves dades juntament amb el llistat de factures que hi té assignades.
2. El Gestor confirma aquestes dades.
3. Una vegada s'han vist aquestes dades es poden modificar
4. El Gestor confirma aquestes noves dades (en cas que s'hagin modificat)
5. El sistema actualitza els canvis a la base de dades

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi el client, que la factura existeixi i l'administrador estigui validat, cap.

Diagrama de cassos d'ús usuari Gestor

Els cassos d'ús assignats als usuaris Gestors seran la gestió dels anuncis, dels mitjans, anunciants, Sectors i subsectors, que en sí corresponen al major volum de dades que generarà el programa. A continuació es detallen cadascun d'ells:



Gestió de dades de clients

L'apartat de gestió de clients serà molt semblant a l'apartat d'usuaris ampliant la informació emmagatzemada d'ells. Els clients seran com una especialització dels usuaris del programa tot i que no tindran accés a les dades del programa. A part dels comentats en l'apartat anterior: alta, baixa i consulta/modificació dels usuaris hi hauran tres apartats més que seran: donar d'alta un mitja, consulta/modificació d'un mitja i baixa d'un mitja.

Al donar d'alta un mitja, estarem afegint el mitja corresponent al grup de mitjans que apareixeran al informe final que obtindrà el client. Introduïrem el nom, el tipus de mitja i el sistema l'assignarà al client.

L'opció eliminar esborrarà el mitja de la llista de mitjans que tindrà el client de manera permanent.

La opció consulta/modificació permetrà veure les dades dels mitjans assignats al usuari i modificar-los en cas que sigui necessari.

La gestió de mitjans es pot dividir en els següents cassos dus:

- Alta Mitja a client
- Baixa Mitja a client
- Consulta/Modificació Mitja a client

Cas d'ús: Alta Mitja a Client

Resum de la funcionalitat: enregistra un mitja nou al llistat de mitjans del usuari client

Actors: usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: identificar-se, Alta Mitja

Pre-condició: El mitja no ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema registra el nou mitja.

Procés normal principal:

1. El gestor introdueix les dades del client
2. El gestor cerca les dades del mitja.
3. El gestor confirma aquestes dades per al client
4. El sistema afegeix a la llista del client el mitja seleccionat

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que no existeixi a la llista i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Baixa Mitja a Client

Resum de la funcionalitat: Dóna de baixa un mitja al llistat de mitjans del usuari client

Actors: Usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: Identificar-se, Alta Mitja

Pre-condició: El mitja ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema esborra el mitja.

Procés normal principal:

1. El Gestor introdueix el codi del client i apareixen les seves dades juntament amb el llistat de mitjans que hi té assignats.
2. El Gestor selecciona de la llista el mitja que vol suprimir
3. El gestor confirma la baixa d'aquest mitja.
4. El sistema esborra de la llista del client el mitja seleccionat

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi el client, que el mitja existeixi i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Consulta/Modificació Mitja a Client

Resum de la funcionalitat: Consulta i permet modificar el llistat de mitjans del usuari client.

Actors: usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: identificar-se, Alta Mitja

Pre-condició: El mitja ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema mostra o actualitza les dades del client.

Procés normal principal:

1. El Gestor introdueix el codi del client i apareixen les seves dades juntament amb el llistat de mitjans que hi té assignats
2. El Gestor confirma aquestes dades.
3. Una vegada s'han vist aquestes dades es poden modificar
4. El Gestor confirma aquestes noves dades (en cas que s'hagin modificat)
5. El sistema actualitza els canvis a la base de dades

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi el client, el mitja i el Gestor estigui validat, cap.

Gestió de dades de Mitjans

L'apartat de gestió de mitjans serà on els gestor introdueixin la informació referent als mitjans de comunicació respecte dels quals més endavant es faran els informes.

Al donar d'alta un mitja, estarem afegint el mitja corresponent al llistat base de mitjans. Aquests mitjans apareixeran en la secció de mitjans que correspon a cadascun dels clients. Amb aquesta llista es podran assignar al client.

L'opció eliminar esborrarà el mitja de la llista de mitjans i a la vegada del llistat de mitjans que podrà tenir assignats el client, de manera permanent.

La opció consulta/modificació permetrà veure les dades dels mitjans i modificar-los en cas que sigui necessari.

La gestió de mitjans es pot dividir en els següents cassos dus:

- Alta Mitja
- Baixa Mitja
- Consulta/Modificació Mitja

Cas d'ús: Alta Mitja

Resum de la funcionalitat: enregistra un mitja nou al llistat de mitjans del usuari client

Actors: usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: identificar-se

Pre-condició: El mitja no ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema registra el nou mitja.

Procés normal principal:

1. El gestor cerca les dades del mitja.
2. El gestor confirma aquestes dades
3. El sistema afegeix a la llista el mitja seleccionat

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que no existeixi a la llista i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Baixa Mitja

Resum de la funcionalitat: Dóna de baixa un mitja al llistat de mitjans

Actors: Usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: Identificar-se, Alta Mitja

Pre-condició: El mitja ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema esborra el mitja.

Procés normal principal:

1. El Gestor selecciona de la llista el mitja que vol suprimir
2. El gestor confirma la baixa d'aquest mitja.
3. El sistema esborra de la llista el mitja seleccionat

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi el mitja i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Consulta/Modificació Mitja

Resum de la funcionalitat:	Consulta i permet modificar el llistat de mitjans.
Actors:	usuari Gestor
Casos d'ús relacionats:	identificar-se, Alta Mitja
Pre-condició:	El mitja ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.
Post-condició:	El sistema mostra o actualitza les dades del mitja.

Procés normal principal:

1. El Gestor introdueix el codi del mitja i apareixen les seves dades.
2. El Gestor confirma aquestes dades.
3. Una vegada s'han vist aquestes dades es poden modificar
4. El Gestor confirma les noves dades (en cas que s'hagin modificat)
5. El sistema actualitza els canvis a la base de dades

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi el mitja i el Gestor estigui validat, cap.

Gestió anunciants

La gestió d'anunciants serà realitzada pels gestors i consistirà en la introducció al sistema de les dades referents als anunciants que apareixen en els diferents mitjans de comunicació. Aquestes dades seran les següents:

Nom anunciant: Contindrà el nom del anunciant, per exemple "El corte Inglés"

Producte: Aquest serà el producte, oferta o similar que pugui oferir aquest anunciant

Sector: Es seleccionarà un sector d'una llista de sectors prèviament introduït aquell que més s'adeqüi al producte ofert per l'anunciant.

Subsector: Per mirar d'afinar una mica més la categorització en sectors, s'afegeix una segona llista de subsectors relacionada amb els sectors. Per exemple, el sector supermercats, subsector fruites, làctics, etc.

Data Creació: correspondrà a la data de creació del anunciant a la base de dades

La gestió d'anunciants es dividirà en els següents cassos d'ús:

- Alta anunciant
- Consulta/Modificació anunciant

En aquest cas no hi haurà baixa d'anunciants perquè s'entén que un anunciant pot tenir una vida limitada però interessa mantenir les seves dades. El cas de la modificació es contempla per tal de poder corregir errades d'introducció de dades.

Cas d'ús: Alta anunciant

Resum de la funcionalitat: enregistra una nou anunciant al sistema

Actors: usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: identificar-se, Alta Sector.

Pre-condició: El gestor ha de ser vàlid. El sector i subsector han d'estar creats.

Post-condició: El sistema registra el nou anunciant.

Procés normal principal:

1. L'Administrador introdueix les dades del anunciant.
2. L'Administrador introdueix les dades corresponents al sector i subsector.
3. L'Administrador confirma aquestes dades per a l'anunciant.
4. El sistema afegeix l'anunciant.

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que no existeixi a la llista i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Consulta/Modificació anunciant

Resum de la funcionalitat:	Consulta i permet modificar el llistat d'anunciants.
Actors:	Usuari Gestor
Casos d'ús relacionats:	Identificar-se, Alta Anunciant, Alta Sector
Pre-condició:	L'anunciant ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.
Post-condició:	El sistema mostra o actualitza les dades de l'anunciant.

Procés normal principal:

1. El Gestor introdueix el codi del anunciant i apareixen les seves dades
2. El Gestor confirma aquestes dades.
3. Una vegada s'han vist aquestes dades es poden modificar
4. El Gestor confirma aquestes noves dades (en cas que s'hagin modificat)
5. El sistema actualitza els canvis a la base de dades

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi l'anunciant, que el sector/subsector existeixi i que el gestor estigui validat, cap.

Gestió de sectors / Subsectors

La gestió dels sectors i subsectors consistirà en la introducció al sistema de les dades referents als sectors i subsectors en que es subdividiran els anunciants. Aquestes dades seran les següents:

Nom Sector: Contindrà el nom del sector. Si es tracta d'un subsector aquí anirà el nom del sector pare.

Nom subsector : En cas que la dada correspongui a un subsector, aquí hi anirà el nom del subsector.

La gestió de sectors / subsectors es dividirà en els següents cassos d'ús:

- Alta Factura
- Consulta/Modificació Factura

De igual forma que en l'apartat anterior, no hi haurà baixa de sectors. S'entén que un sector un cop assignat no es pot eliminar sense perdre dades històriques. El cas de la modificació si es contempla.

Cas d'ús: Alta Sector / Subsector

Resum de la funcionalitat: enregistra un nou sector / Subsector al sistema

Actors: usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: identificar-se

Pre-condició: El gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema registra el nou sector / subsector

Procés normal principal:

1. L'Administrador introdueix les dades del sector
2. L'Administrador introdueix les dades del subsector en cas que sigui un subsector.
3. L'Administrador confirma aquestes dades
4. El sistema afegeix el sector / subsector al sistema.

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que no existeixi a la llista i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Consulta/Modificació sectors / subsectors

Resum de la funcionalitat: Consulta i permet modificar el llistat de sectors / subsectors.

Actors: Usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: Identificar-se, Alta Sector / Subsector

Pre-condició: El sector ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema mostra o actualitza les dades del sector / subsector.

Procés normal principal:

1. El Gestor introdueix el codi del sector i apareixen les seves dades juntament amb el llistat de subsectors que hi té assignades.
2. El Gestor confirma aquestes dades.
3. Una vegada s'han vist aquestes dades es poden modificar
4. El Gestor confirma aquestes noves dades (en cas que s'hagin modificat)
5. El sistema actualitza els canvis a la base de dades

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi el sector / subsector i el gestor estigui validat, cap.

Gestió anuncis

La gestió d'anuncis és potser la més important ja que al seu voltant gira tota l'aplicació. Aquesta gestió serà realitzada pels gestors i consistirà en la introducció al sistema de les dades referents als anuncis que apareixen en els diferents mitjans de comunicació diàriament. Aquestes dades seran les següents:

Setmana: Contindrà un numero que correspondrà al numero de setmana en la qual es detecta l'anunci.

Data: contindrà la data d'aparició del anunci

Hora d'emissió: en cas que l'anunci sigui de televisió o radio, aquí s'introduirà l'hora a la que s'ha emès.

Format: contindrà la informació referent al tipus d'anunci que vindrà determinat per la durada o pel contingut

Durada: en el cas dels anuncis de televisió i radio, la durada del anunci en segons

Posició: en el cas dels anuncis de televisió i radio, la posició del anunci dins del bloc publicitari

La gestió d'anuncis es dividirà en els següents cassos d'ús:

- Alta anunci
- Consulta/Modificació anunci

En aquest cas si que hi haurà baixa d'anuncis perquè s'entén que en el procés d'introducció dels anuncis en la base de dades es poden produir errors.

Cas d'ús: Alta anunci

Resum de la funcionalitat: enregistra una nou anunci al sistema

Actors: usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: identificar-se, Alta Anunciant.

Pre-condició: El gestor ha de ser vàlid. L'anunciant ha d'estar creat.

Post-condició: El sistema registra el nou anunci.

Procés normal principal:

1. El Gestor introdueix les dades del anunci.
2. El Gestor confirma aquestes dades per a l'anunci.
3. El Gestor afegeix l'anunci.

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi l'anunciant i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Baixa anunci

Resum de la funcionalitat: Dóna de baixa un anunci en el cas que aquest sigui errònia

Actors: Usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: Identificar-se, Alta anunci

Pre-condició: L'anunci ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema esborra l'anunci.

Procés normal principal:

1. L'Administrador introdueix el codi de l'anunci i apareixen les seves dades dins del llistat d'anuncis d'aquell dia.
2. El Gestor selecciona de la llista l'anunci que vol suprimir
3. El gestor confirma la baixa d'aquest anunci.
4. El sistema esborra de la llista d'anuncis l'anunci seleccionat.

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi l'anunci, que l'anunciant existeixi i el gestor estigui validat, cap.

Cas d'ús: Consulta/Modificació anunci

Resum de la funcionalitat: Consulta i permet modificar el llistat d'anuncis.

Actors: Usuari Gestor

Cassos d'ús relacionats: Identificar-se, Alta Anunci, Alta Anunciant

Pre-condició: L'anunci ha d'existir a la llista i el gestor ha de ser vàlid.

Post-condició: El sistema mostra o actualitza les dades de l'anunci

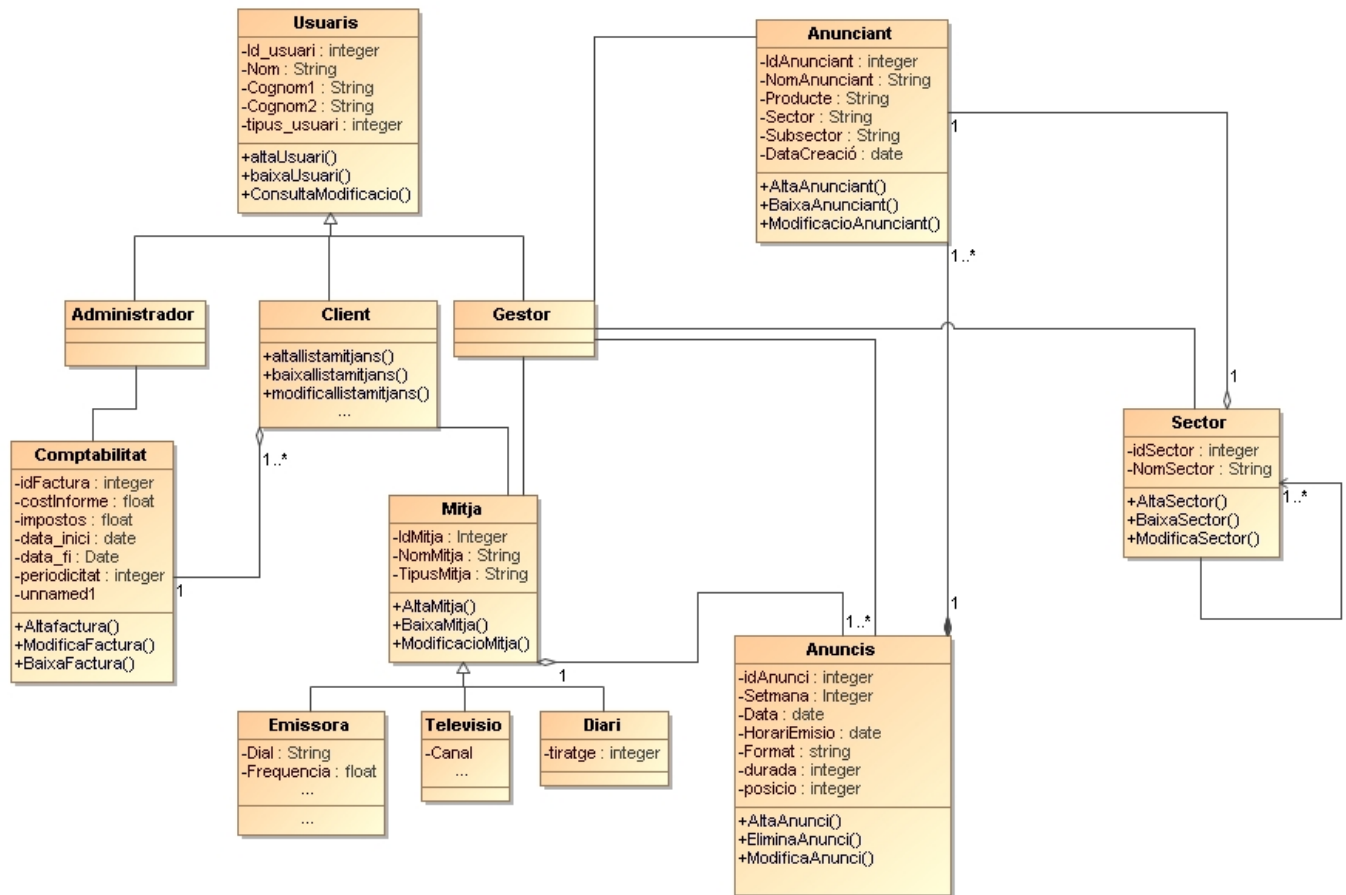
Procés normal principal:

1. El Gestor introdueix la data i el codi d'anunci i apareixen les seves dades juntament amb la resta d'anuncis del dia en qüestió.
2. El Gestor confirma aquestes dades.
3. Una vegada s'han vist aquestes dades es poden modificar
4. El Gestor confirma aquestes noves dades (en cas que s'hagin modificat)
5. El sistema actualitza els canvis a la base de dades

Alternatives de procés i excepcions:

Si es compleixen les condicions de que existeixi l'anunciant, que l'anunci existeixi i que el gestor estigui validat, cap.

Model de domini – Diagrama de classes del sistema:



Especificació d'atributs de les classes entitats

Classes Entitats

Usuaris: id_usuari (integer), Nom (String), Cognom1 (String), Cognom2 (String), tipus_usuari (integer)
opcions Administrador, gestor

Comptabilitat: idFactura (integer), costinforme(float), impostos (float), Data_inici (Date), Data_fi (Date),
periodicitat (integer)

Mitja: idmitja (integer), NomMitja (String), TipusMitja(String, opcions Emissora, Televisio, Diari)

Anuncis: idAnunci (integer) Setmana (integer 1 .. 53), Data (Date), HorariEmisio (Date), format (String),
durada (integer), posicio(integer)

Anunciant: idAnunciant (Integer), NomAnunciant (String), Producte(String), Sector (String, opcions llista
de sectors), Subsector (String, opcions llista de subsectors)

Disseny Arquitectònic

Introducció:

Definirem el model de disseny amb l'objectiu d'establir els subsistemes, les relacions entre classes i les seves interfícies. El sistema consta de tres àrees o subsistemes:

Àrea d'Administració:

La seva funcionalitat és la gestió "Login i manteniment" dels usuaris de l'aplicació i de la gestió de les dades a nivell individual per client.

Àrea d'introducció, modificació i consulta (Gestió) de dades:

La seva funcionalitat és la gestió de les dades. En aquest apartat els diferents usuaris podran introduir les dades de publicitat obtingudes dels diferents mitjans. En aquesta àrea es faran també les possibles correccions de les dades. Per tal de fer la feina més ràpida, s'implementarà un cercador de publicitat per tal de saber la informació referent a un anunci o anunciant.

Àrea d'obtenció d'informes:

Des d'aquesta àrea, es podran obtenir els informes necessaris per enviar als diferents clients. Cadascun dels clients tindrà tipificat una plantilla de mitjans que seran inclosos en l'informe, de tal manera que l'obtenció de les dades sigui automàtica.

Veient la metodologia i l'arquitectura proposada en l'anàlisi, una arquitectura modular d'aplicació que serà desenvolupada en visual Basic .NET de Microsoft que interactuarà amb una connexió de base de dades amb un sistema gestor de bases de dades SQL server o MySQL Server. L'aplicació es desenvoluparà utilitzant el model client/servidor dins de l'orientació a objectes. El model tindrà tres capes diferenciades:

Capa de presentació: Interfície gràfica d'usuari homogeneïtzada per totes les funcionalitats.

Capa de negoci: interactuarà entre les capes de presentació i la base de dades.

Capa de dades. Suportada per un sistema gestor de bases de dades.

Diagrama de l'arquitectura de capes

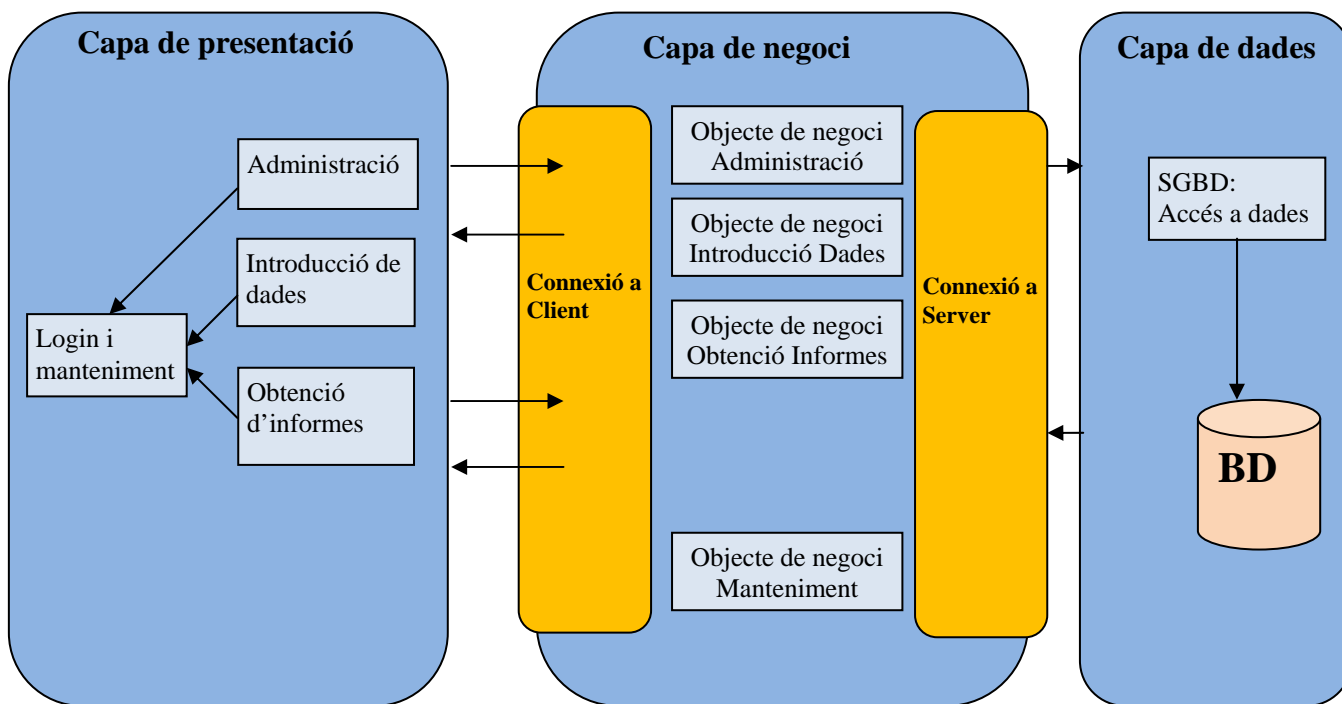
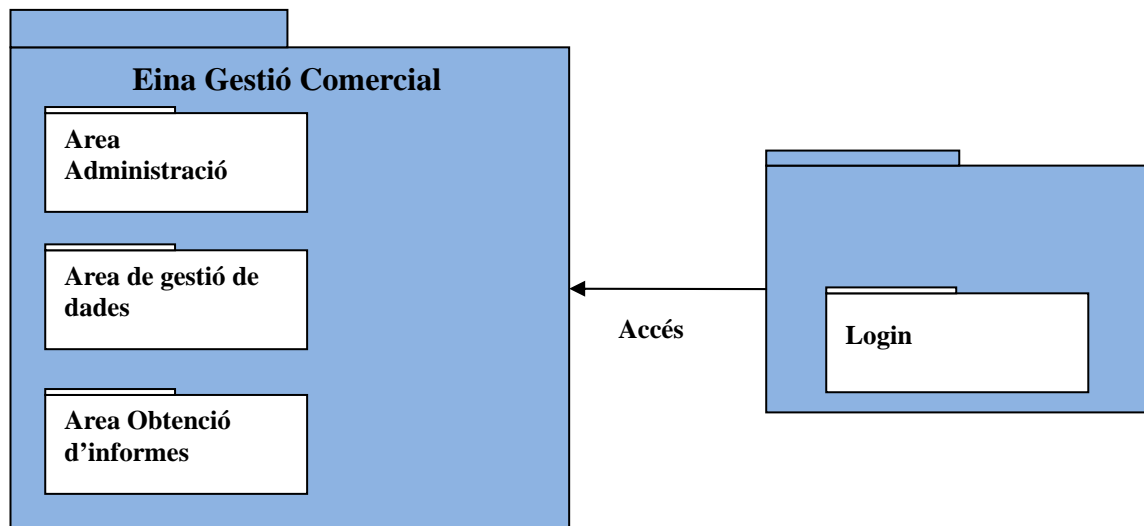


Diagrama de paquets:

Dividirem en quatre paquets, ja que el paquet "login" de l'àrea Administració el separem per qüestions de seguretat i d'accés.



Diagrames de Classes gestores, Entitat i frontera

Mitjançant els diagrames de classes gestores entitat i frontera podem definir les relacions entre les diferents classes que conformaran el sistema. Definim els diferents tipus de classes de la següent forma:

- Classes gestores: S'encarreguen de les operacions entre entitats
- Classes frontera: representen la interfície d'usuari per pantalla amb objectes gràfics complexos com ara finestres, menús, diàlegs, etc.
- Classes entitat: Representen el conjunt d'objectes homogenis que tenen unes mateixes dades o atributs.

Diagrama de classes gestores, entitats i frontera Àrea d'administració:

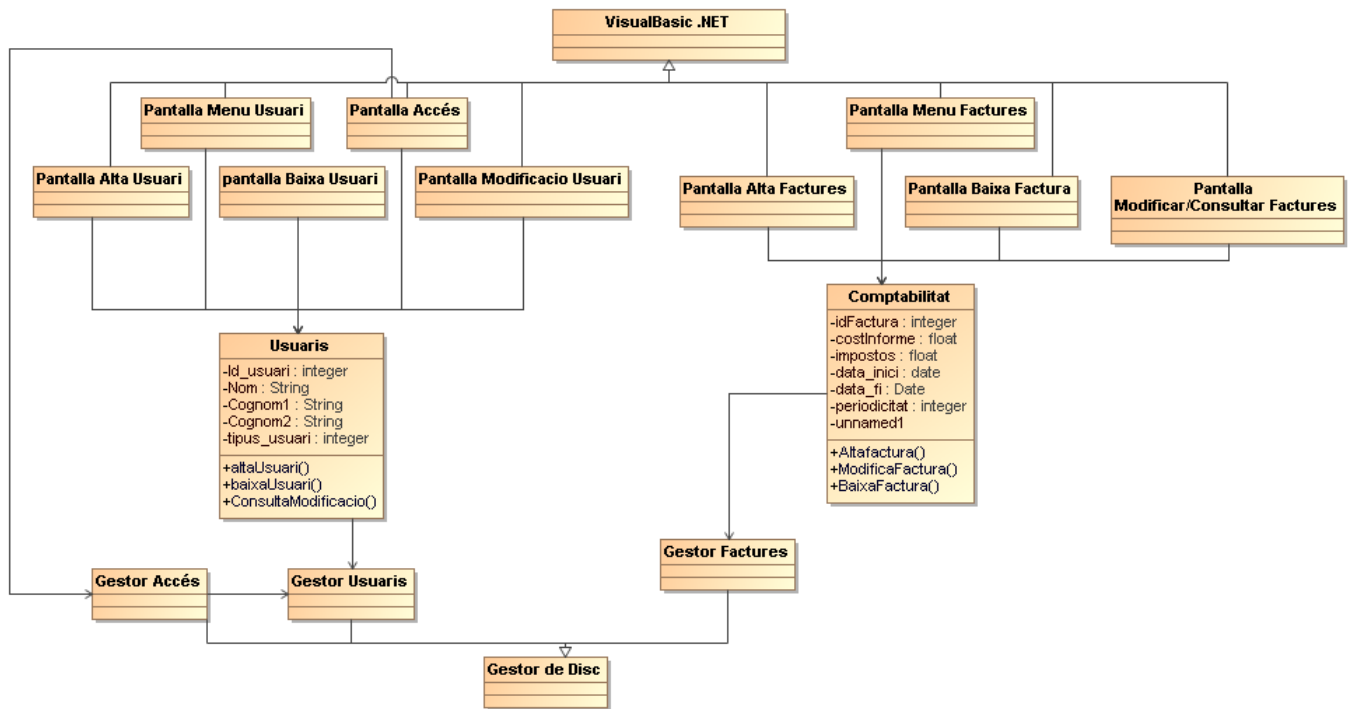


Diagrama de classes gestores, entitats i frontera Àrea Gestor:

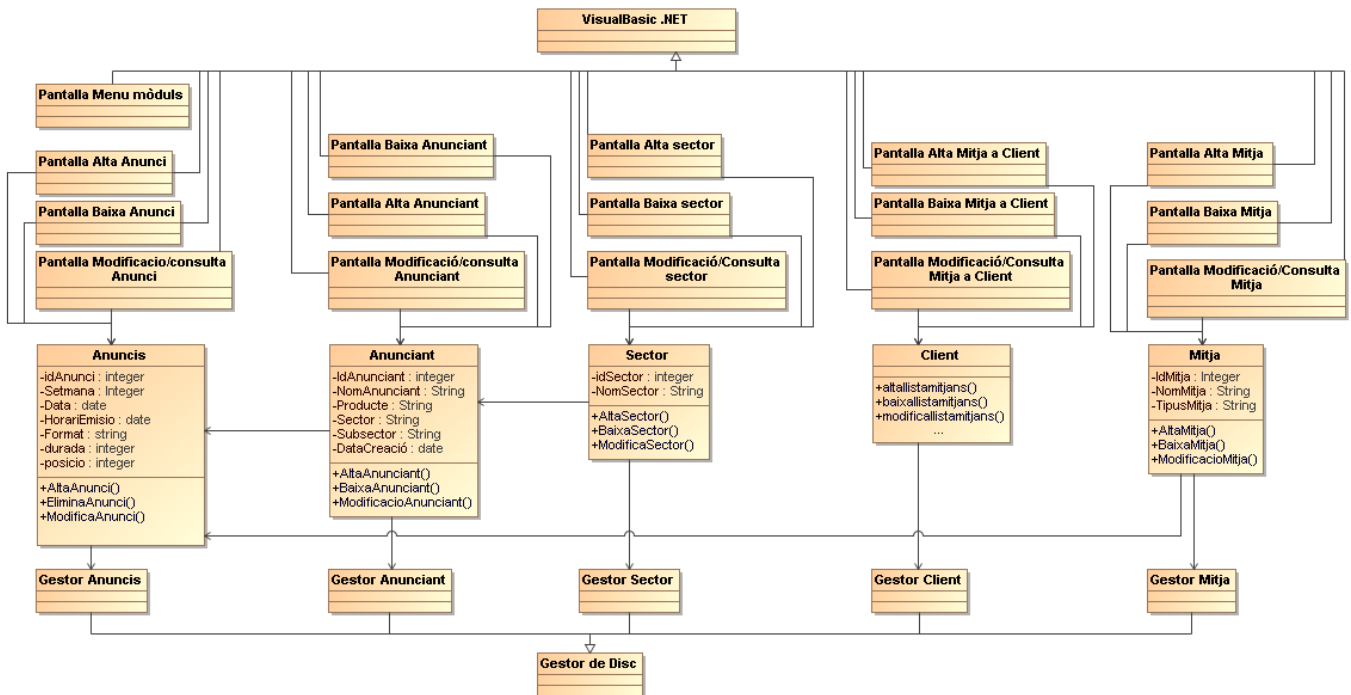
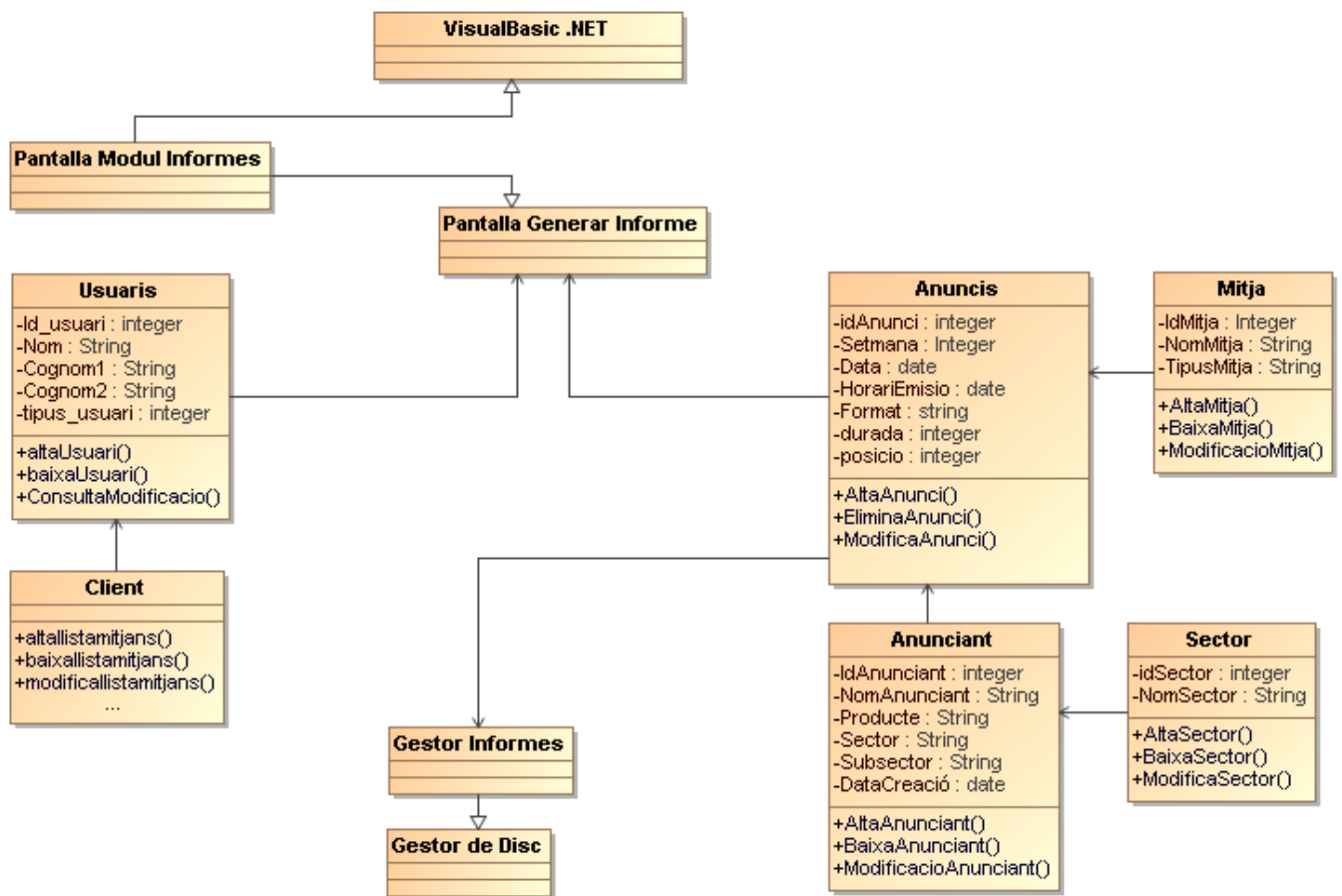


Diagrama de classes gestores, entitats i frontera Àrea Informes:



Disseny dels cassos d'ús

Introducció

A partir dels diagrames de classes frontera, entitat i control desenvolupats en l'apartat anterior, s'han generat els diagrames de col·laboració revisant alguns conceptes dels cassos d'ús de l'anterior fase d'anàlisi. S'ha fet una selecció del cassos d'ús més rellevants des del punt de vista de l'objectiu principal del programari. Els cassos d'ús que són iguals a nivell tècnic però amb diferents dades se n'ha dissenyat un per àrea.

Diagrama de col·laboració dels cassos d'ús de l'Àrea d'Administració

(revisió dels cassos d'ús)

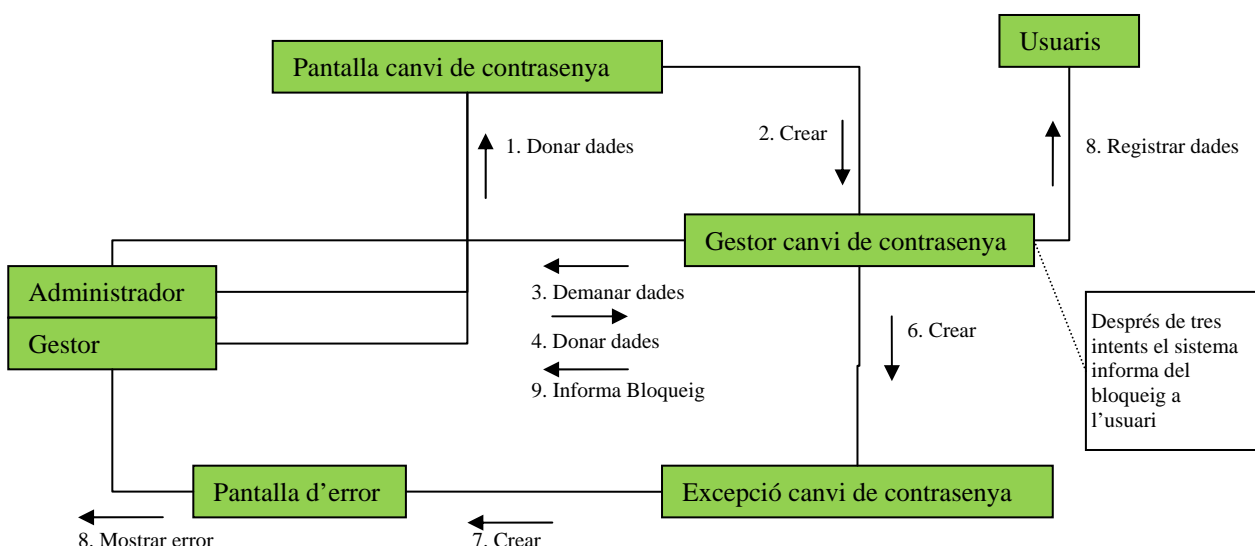
Aquesta àrea és l'encarregada de gestionar les dades dels usuaris de l'aplicació així com les dels clients que podrà tenir l'empresa. En un primer moment no es contempla la possibilitat que els clients puguin accedir directament a l'aplicació i consultar les dades a les que puguin estar subscrits però es podria ampliar l'aplicació en aquest sentit. Per altre banda aquesta secció també s'encarregarà de mantenir al dia les dades econòmiques generades pels clients.

Cas d'ús verificar entrada

Els dos tipus d'usuaris que poden accedir al sistema hauran de validar-se amb un nom d'usuari i una contrasenya. L'usuari quedarà bloquejat si s'introdueix una contrasenya invalida tres cops seguits. En cas que hi hagi algun altre error es mostrarà una pantalla d'error.

Cas d'ús canvi de contrasenya

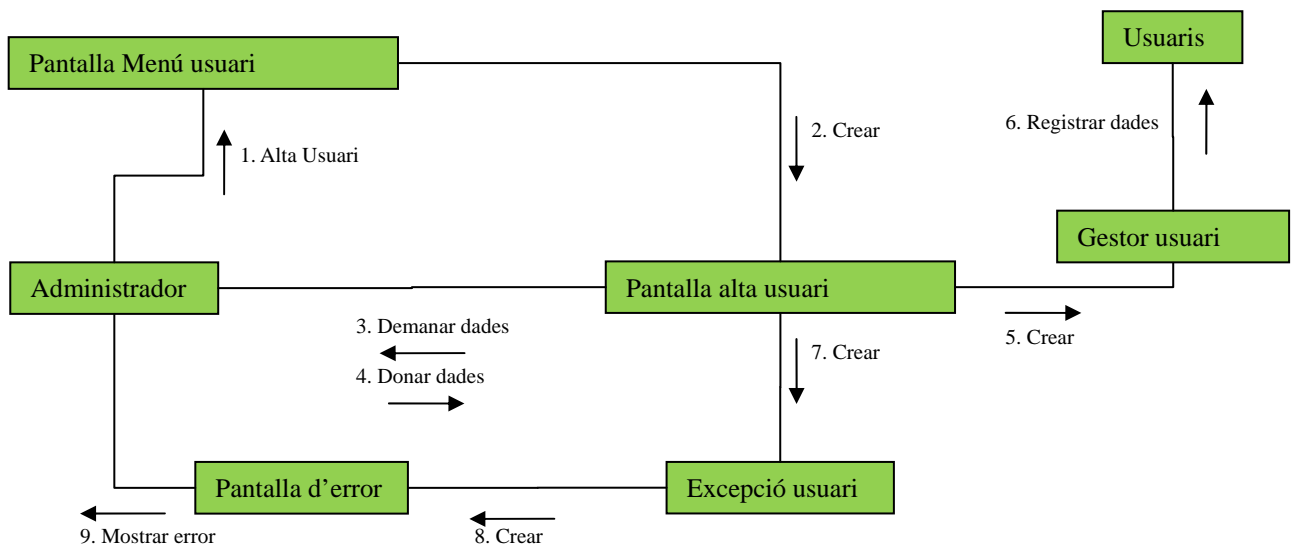
Des de la mateixa pantalla de validació l'usuari podrà fer el canvi de contrasenya seleccionant la casella de selecció "canvi de contrasenya". Un l'usuari s'hagi validat, accedirà a la pantalla de canvi de contrasenya on es demanarà introduir la nova contrasenya dues vegades per comprovar que es correcte. Si hi ha algun tipus d'error es mostrarà una pantalla d'error.



Gestió d'usuaris

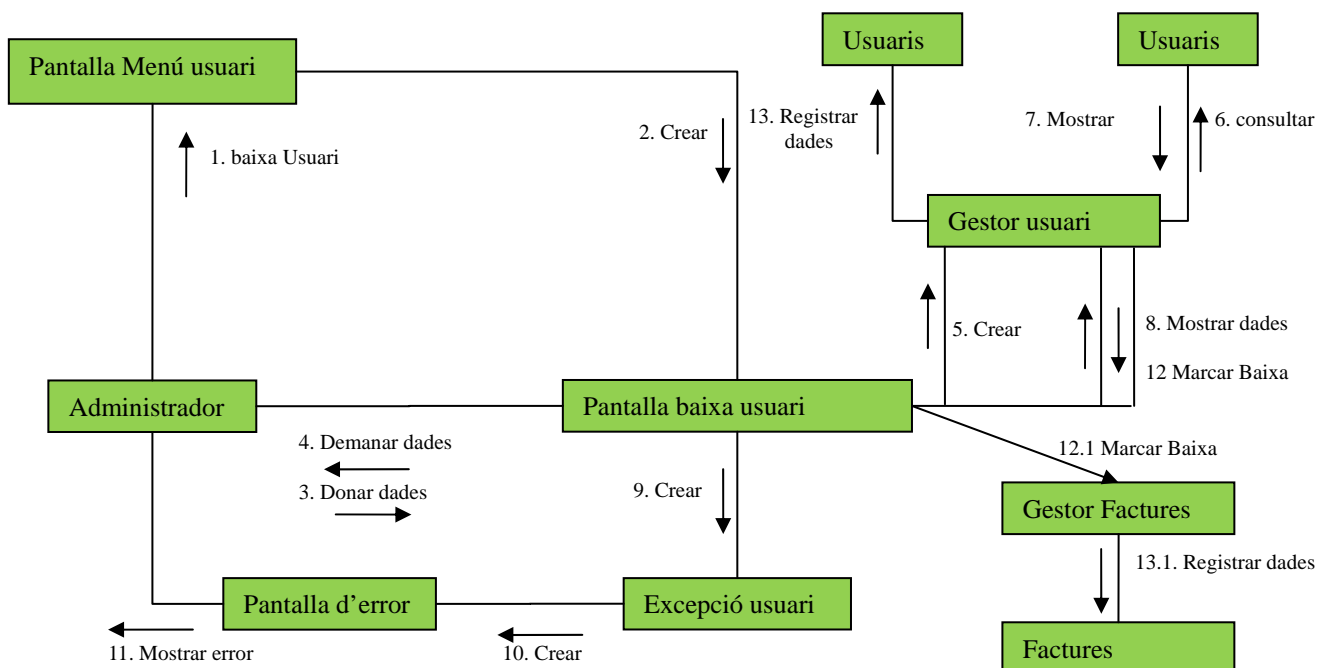
Cas d'ús alta usuari

L'administrador accedirà a la pantalla "Alta usuari" i introduirà les dades referents al usuari en qüestió així com el tipus d'usuari. En cas que l'usuari existeixi o alguna dada sigui incorrecte, el sistema mostrarà una finestra amb un error.



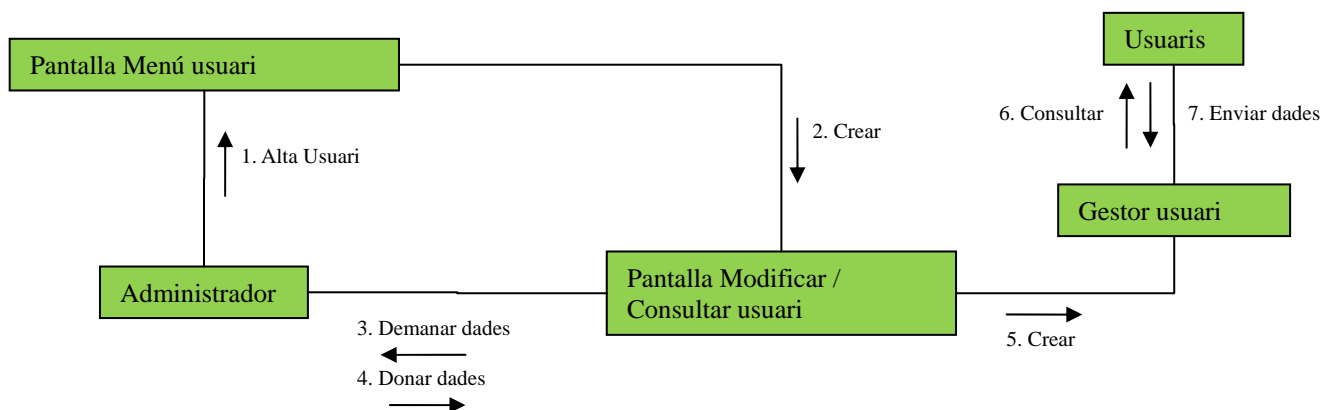
Cas d'ús baixa usuari

L'administrador és qui farà tot el procés de baixa d'usuaris ja registrats al sistema. Des de la pantalla "Baixa usuari" l'administrador introduirà el codi del usuari i ens mostrarà les seves dades. Al acceptar, el sistema procedirà a esborrar o deixar inactives les dades personals i econòmiques (en cas que sigui un client). Cal destacar que la pantalla "Alta usuari", "Baixa usuari" i "Modificar/consultar usuari" tenen la mateixa interfície.



Cas d'ús Modificació/consulta usuari

L'administrador és qui farà les modificacions dels usuaris ja registrats al sistema. Des de la pantalla "Modificar / consultar usuari" l'administrador introduirà el codi del usuari i ens mostrarà les seves dades. Al acceptar, s'actualitzaran les dades del usuari.

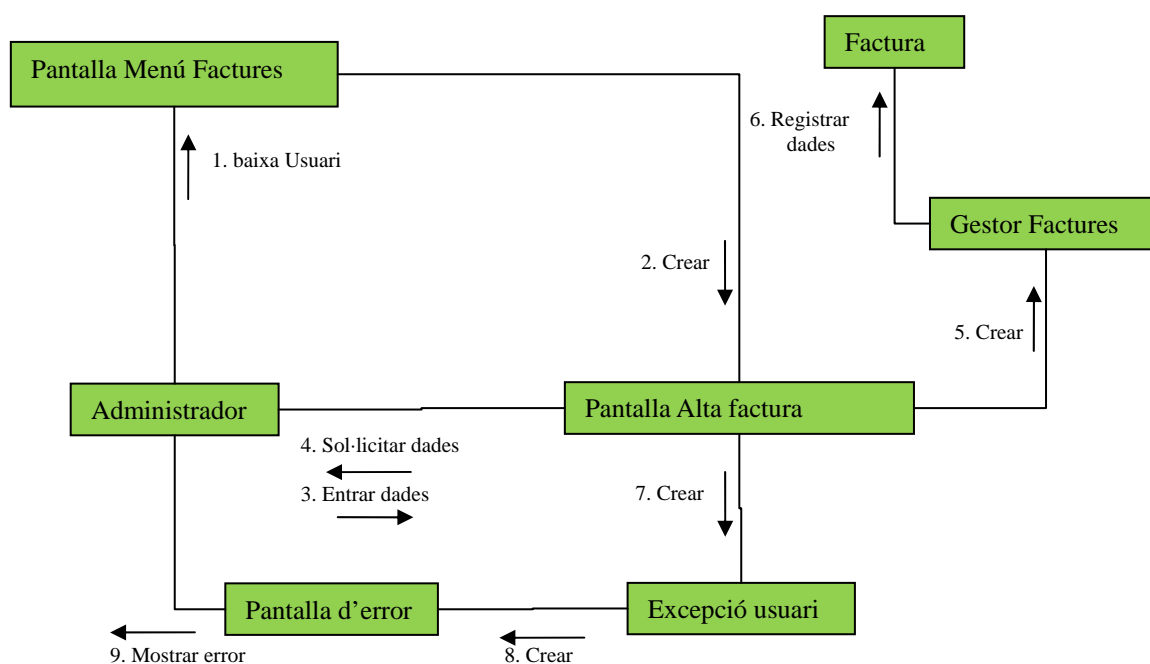


Gestió econòmica

Dins de l'àrea d'administració també tenim la gestió de les dades econòmiques dels clients.

Cas d'ús Alta factura

L'administrador accedirà a la pantalla "Alta de Factura" i introduirà les dades econòmiques de la factura del client introduint prèviament el codi corresponent a aquest client. Si alguna de les dades introduïdes no fos correcta, el sistema mostrarà una pantalla d'error.



Cas d'ús Baixa Factura

Suprimir. Veure cas d'ús "Baixa d'usuari" Mitjançant el cas d'ús baixa d'usuari també es desactiven les dades de facturació de l'usuari client.

Cas d'ús Modificar Consultar Factura

L'administrador accedirà a la pantalla "Modificació/consulta de Factura" i introduirà les dades del client. Apareixeran les dades del client, que podran ser modificades i també la possibilitat d'imprimir les factures. Si alguna de les dades modificades no fos correcta, el sistema mostrarà una pantalla d'error.

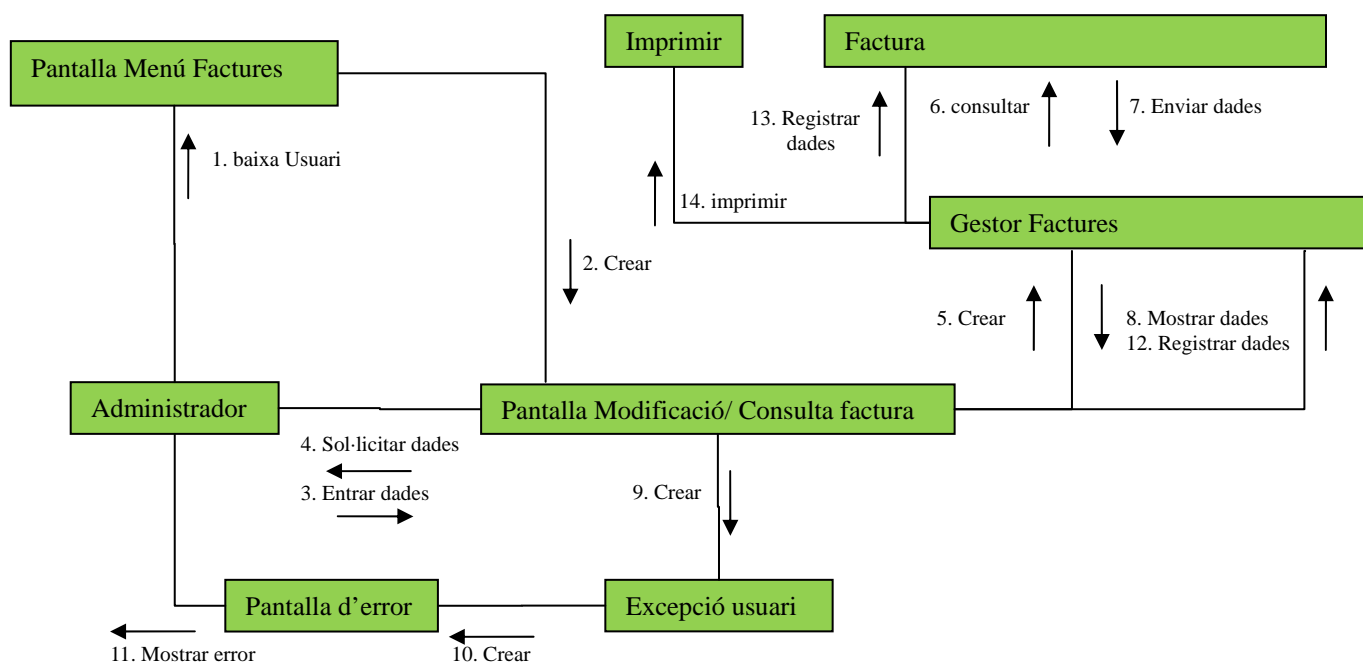


Diagrama de col·laboració dels cassos d'ús de Gestió

(revisió dels cassos d'ús)

Aquesta àrea és l'encarregada de gestionar les dades corresponents a la publicitat que gestiona l'empresa de tal manera que quedi relacionada per després poder elaborar els informes destinats als clients. En aquest àrea també es realitzaran les correccions de les dades.

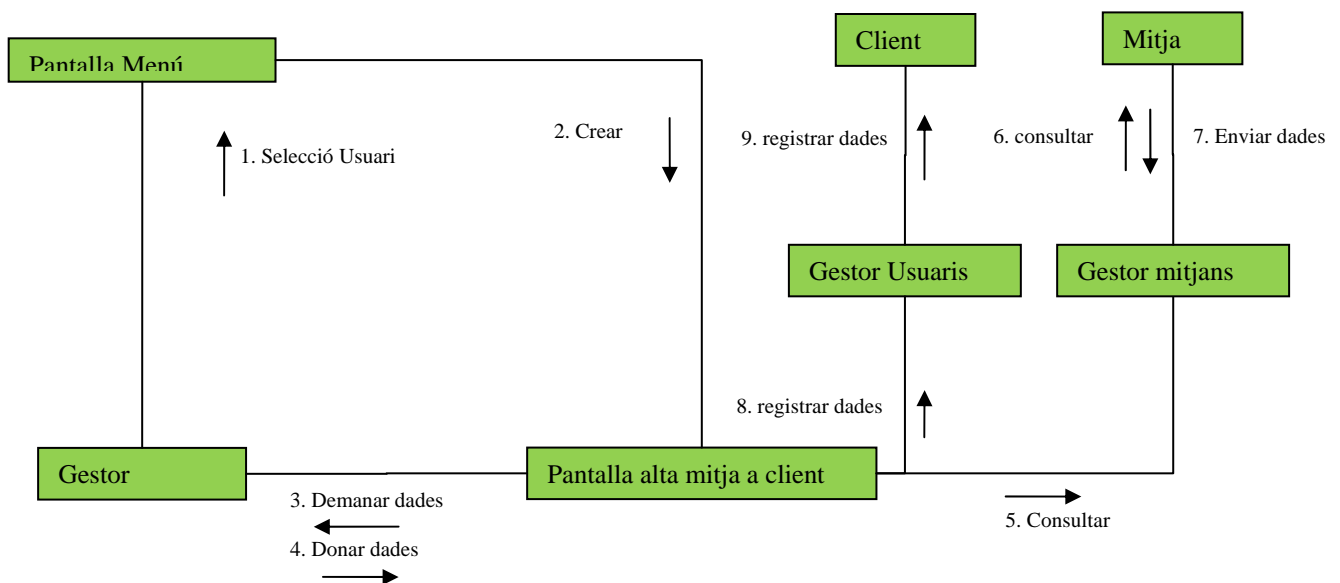
Cadascun dels mòduls d'aquesta àrea incorporarà un cercador a l'apartat de modificació consulta per tal de fer la feina més fàcil i ràpida.

Gestió de les dades dels clients

Aquest apartat s'encarregarà de gestionar les dades a les que els usuaris clients tenen accés gràcies al seu contracte. En un principi no es contempla la possibilitat de que els clients puguin accedir directament a les dades que tenen contractades però es podria afegir aquesta funcionalitat més endavant.

Cas d'ús Alta Mitja a Client

El gestor accedirà a les dades del client i introduirà el codi del mitjà. Es mostraran les dades d'aquest mitja i en cas d'acceptar-les es registraran al llistat de mitjans que el client tindrà associats.



Cas d'ús Baixa Mitja a Client

Per similitud tècnica veure cas d'ús "Alta mitja a client"

Cas d'ús Modificació / Consulta Mitja a Client

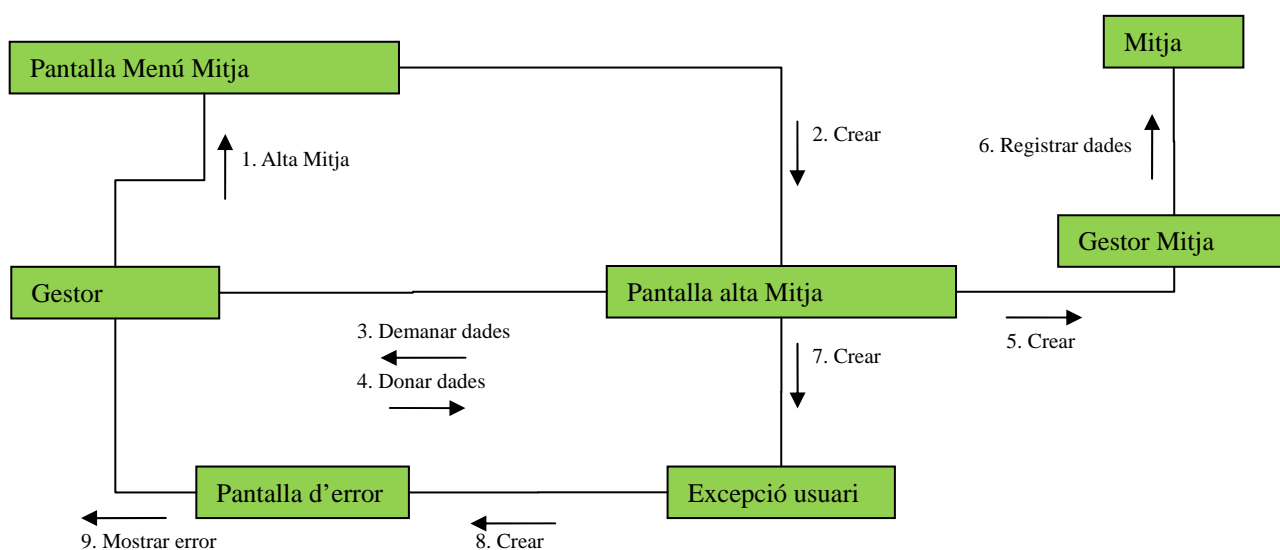
Per similitud tècnica veure cas d'ús "Alta mitja a client"

Gestió de les dades dels Mitjans

L'apartat de gestió de mitjans serà on els gestor introdueixin la informació referent als mitjans de comunicació respecte dels quals més endavant es faran els informes.

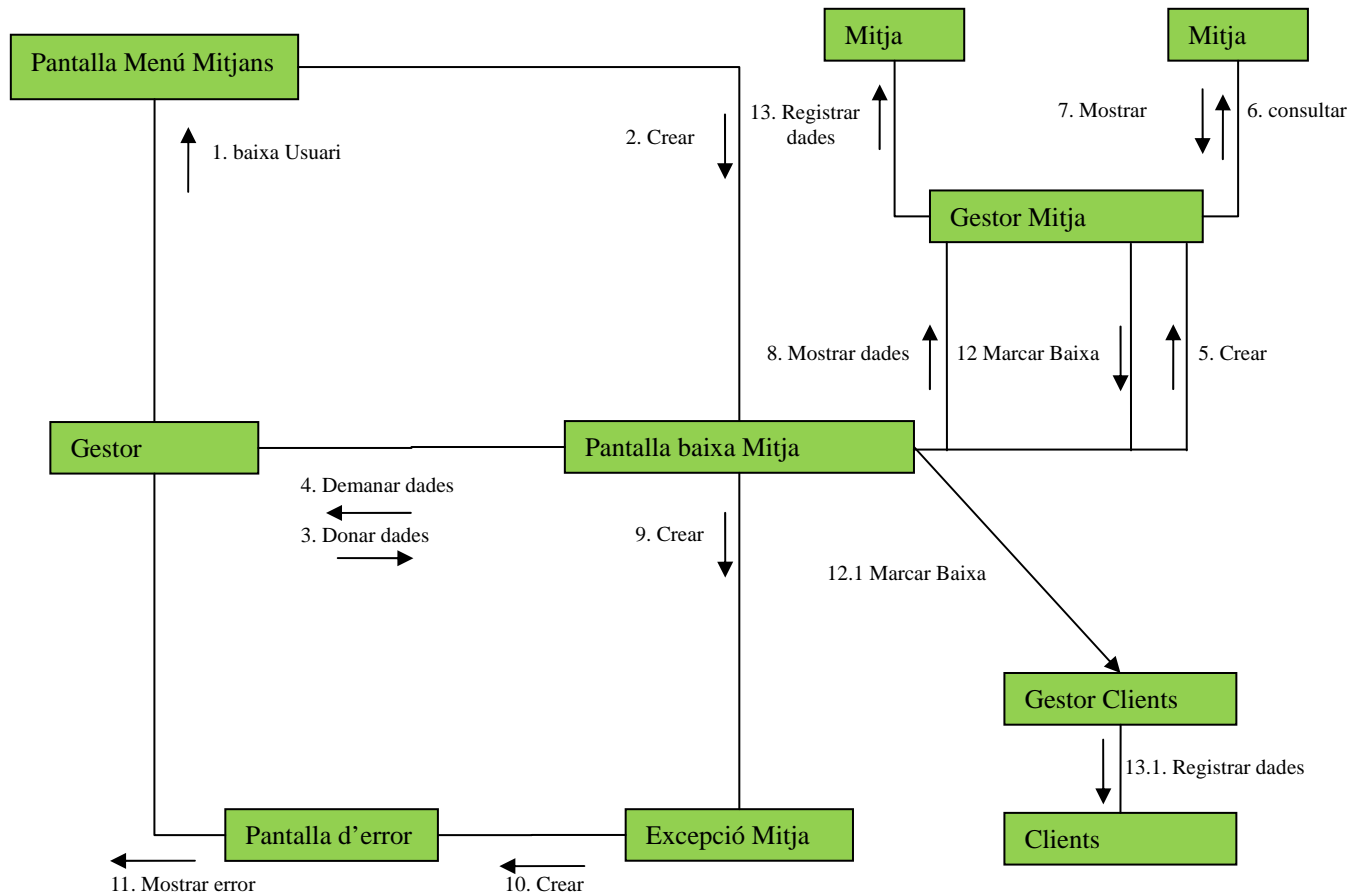
Cas d'ús Alta Mitja

El gestor accedirà a la pantalla "Alta Mitja" i introduirà les dades referents al mitja en qüestió així com el tipus de mitja. En cas que el mitja existeixi o alguna dada sigui incorrecte, el sistema mostrarà una finestra amb un error.



Cas d'ús baixa mitja

El gestor introduirà el codi del mitja i es mostraran les seves dades. Al acceptar la baixa del mitja, aquest quedarà desactivat de la llista de mitjans possibles i s'esborrarà del llistat de mitjans que tinguin associats els clients.



Cas d'ús Modificació / Consulta Mitja

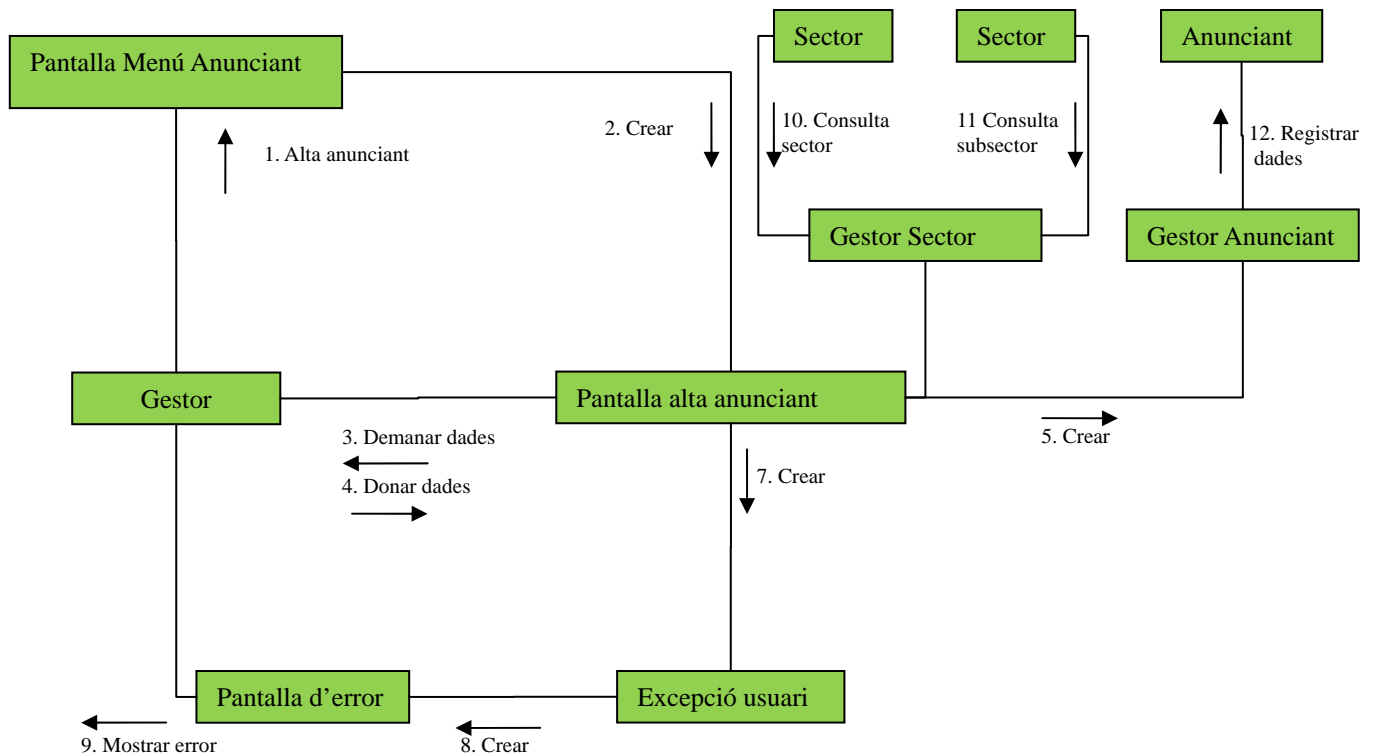
Per similitud tècnica veure cas d'ús "Modificació/consulta usuari"

Gestió de les dades dels Anunciants

L'apartat de gestió d'anunciants serà on els gestor introdueixin la informació referent als anunciants.

Cas d'ús Alta anunciant

El gestor accedirà a la pantalla "Alta anunciant" i introduirà les dades referents a l'anunciant en qüestió així com el sector i subsector al que pertany. En cas que l'anunciant existeixi o alguna dada sigui incorrecte, el sistema mostrarà una finestra amb un error.



Cas d'ús Modificació / Consulta Anunciant

Per similitud tècnica veure cas d'ús "Modificació/consulta usuari"

Gestió de sectors / subsectors

L'apartat de gestió de sectors/subsectors serà on els gestors definiran els sectors i subsectors als quals poden pertànyer els anunciants.

Cas d'ús Alta sector

Per similitud tècnica veure cas d'ús "Alta usuari"

Cas d'ús Modificació/consulta sector

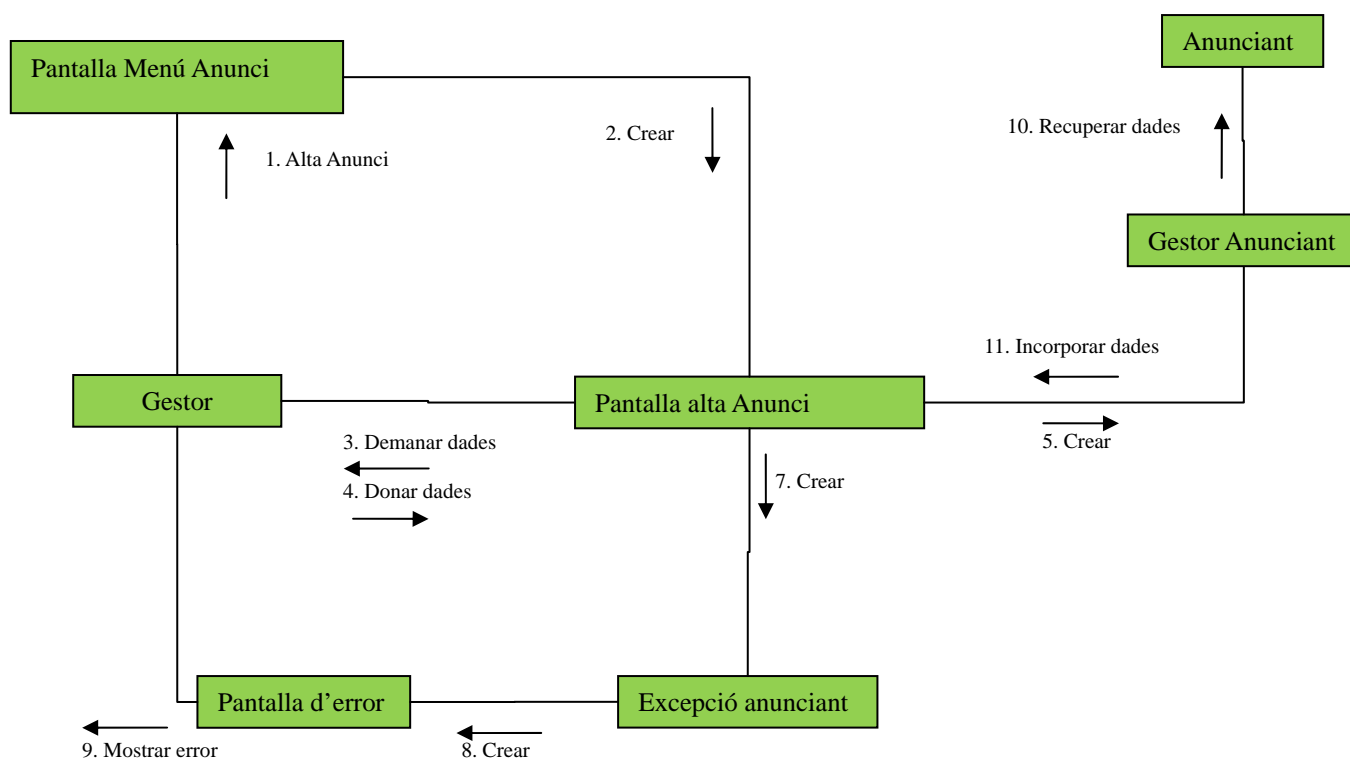
Per similitud tècnica veure cas d'ús "Modificació/consulta usuari"

Gestió d'anuncis

La gestió d'anuncis és potser la més important ja que al seu voltant gira tota l'aplicació. Aquesta gestió serà realitzada pels gestors i consistirà en la introducció al sistema de les dades referents als anuncis que apareixen en els diferents mitjans de comunicació diàriament.

Cas d'ús Alta anunci

El gestor accedirà a la pantalla "Alta anunci". En aquesta pàgina seleccionarà les dades del anunciant i introduirà les dades referents a l'anunci.



Cas d'ús Baixa Anunci

Suprimir. Veure cas d'ús "Modificar/Consultar Anunci". Mitjançant el cas d'us Modificar/Consultar Anunci es poden modificar les dades del anunci en cas que aquestes siguin errònies.

Cas d'ús Modificar/Consultar anunci

El gestor accedirà a la pantalla "Modificació/consulta d'anunci" i introduirà les dades del anunci. Apareixeran les dades a la pantalla i podran ser modificades. Si alguna de les dades modificades no fos correcta, el sistema mostrarà una pantalla d'error.

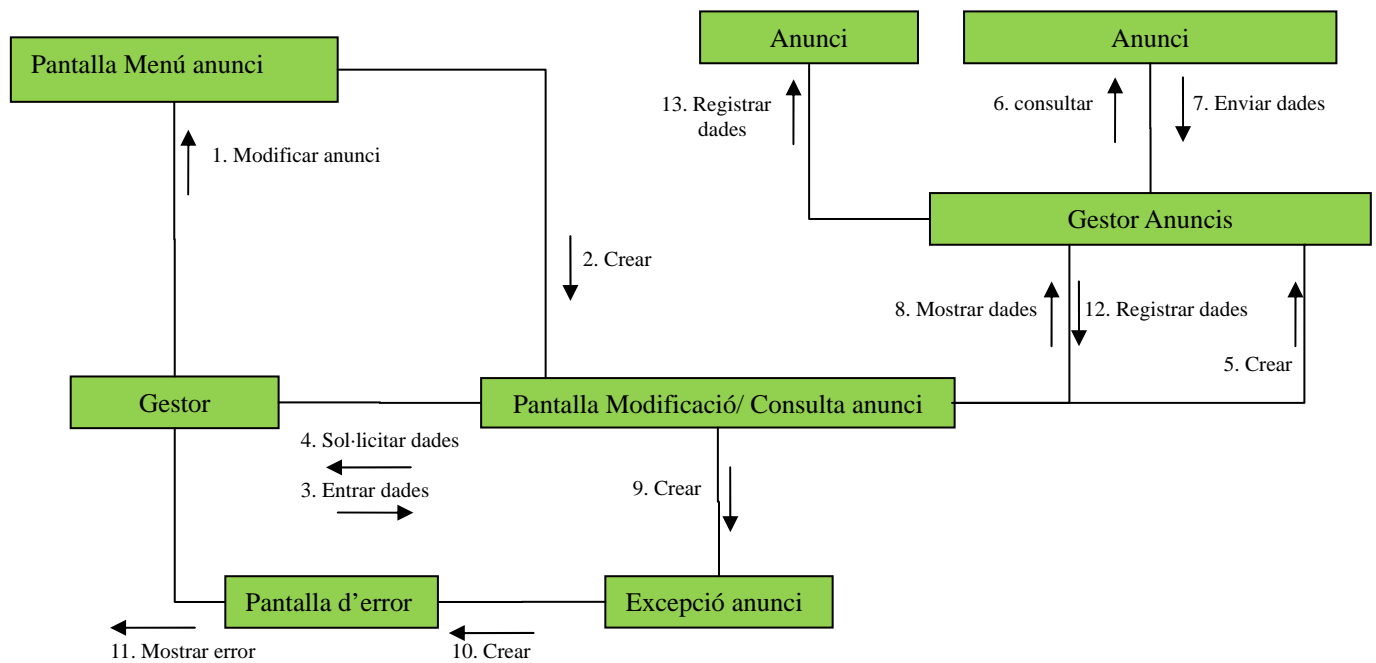


Diagrama de col·laboració de l'àrea d'obtenció d'informes

(revisió dels casos d'ús)

Aquesta àrea és l'encarregada de generar els informes publicitaris que més tard s'enviaran als clients. Cadascun dels clients tindrà tipificat una plantilla de mitjans que seran inclosos en l'informe, de tal manera que l'obtenció de les dades sigui automàtica.

Cas d'ús Generar informe

El gestor accedirà a la pantalla "Generar informe". En aquesta pàgina seleccionarà les dades del client i introduirà el tipus d'informe a realitzar. A continuació seleccionarà les dates entre les quals vol fer l'informe de les dades. Es generarà un error en cas que alguna de les dades introduïdes no sigui correcte.

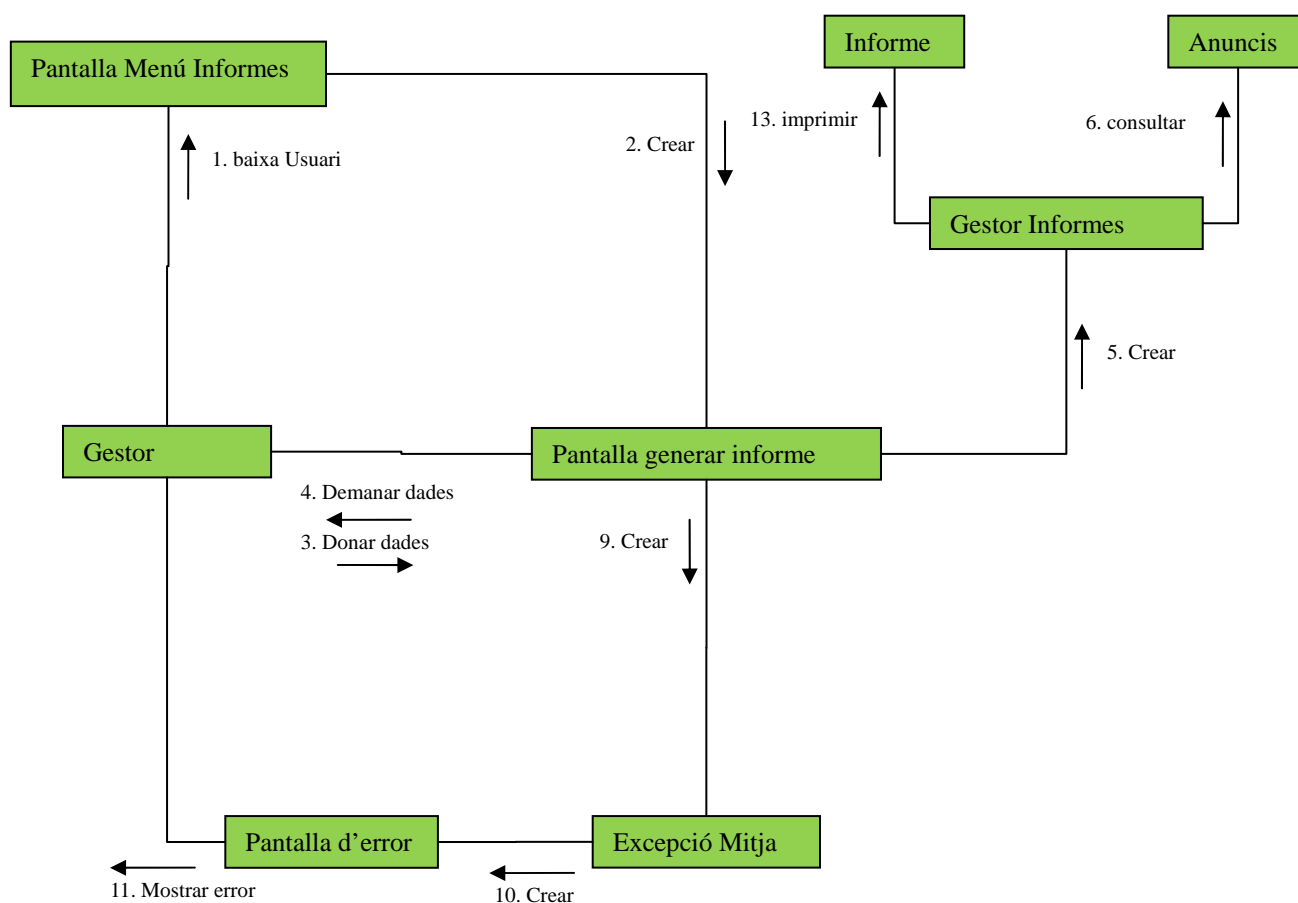


Diagrama de persistència

Utilitzem com a enfocament de modelització de la base de dades un model entitat – relació. Això ens aporta una conceptualització independent del tipus de dades que finalment es faci servir.

En el següent diagrama es pot observar la relació entre les classes gestores i les classes entitat, unificades a través del gestor de disc i el gestor de dades respectivament.

Tenint en compte les dades que s'han fet servir més enllà de l'execució de l'aplicació s'han considerat com a persistent les instàncies a entitats que es presenten en els següents diagrames:

Diagrama de relacions de persistència

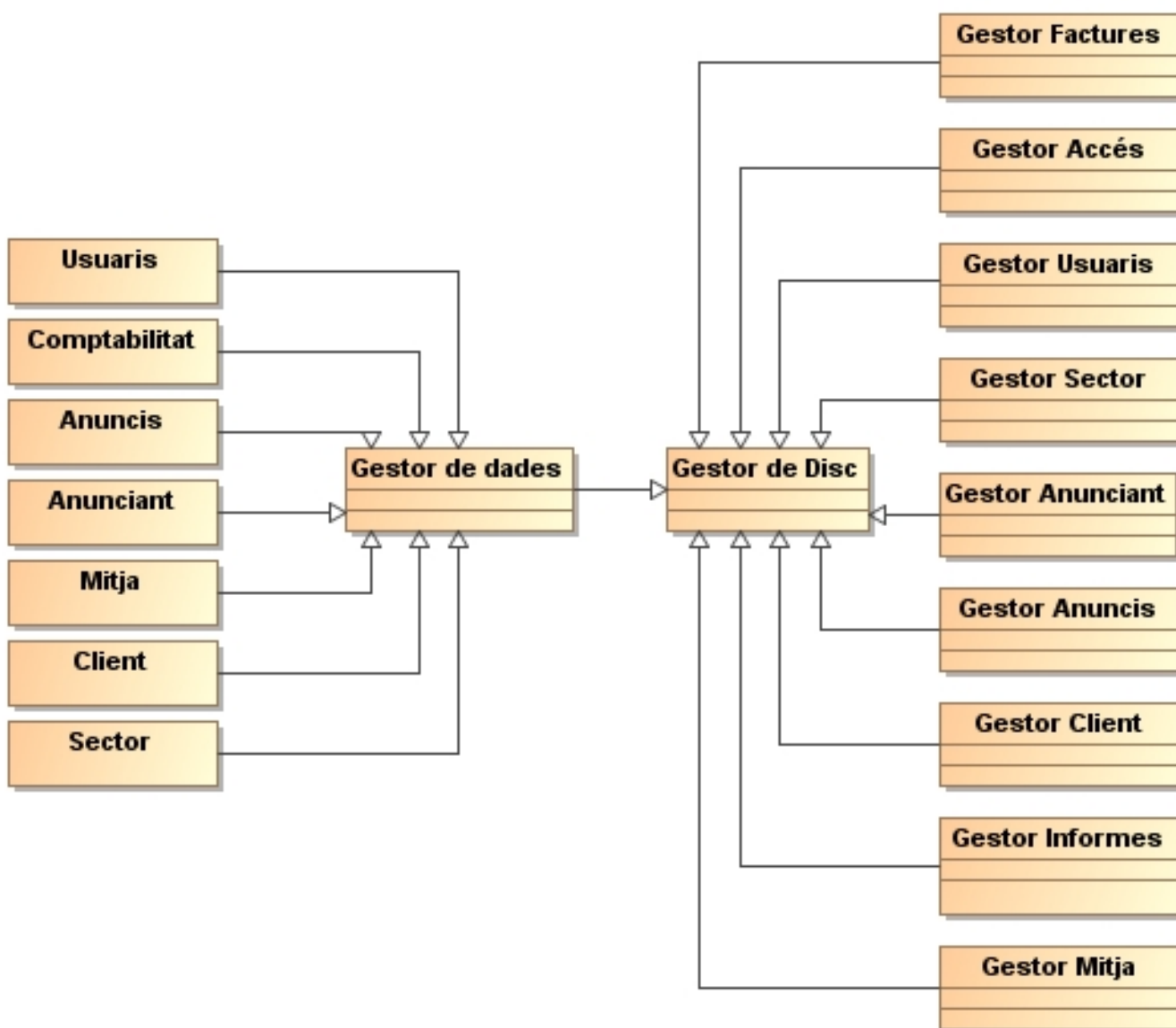
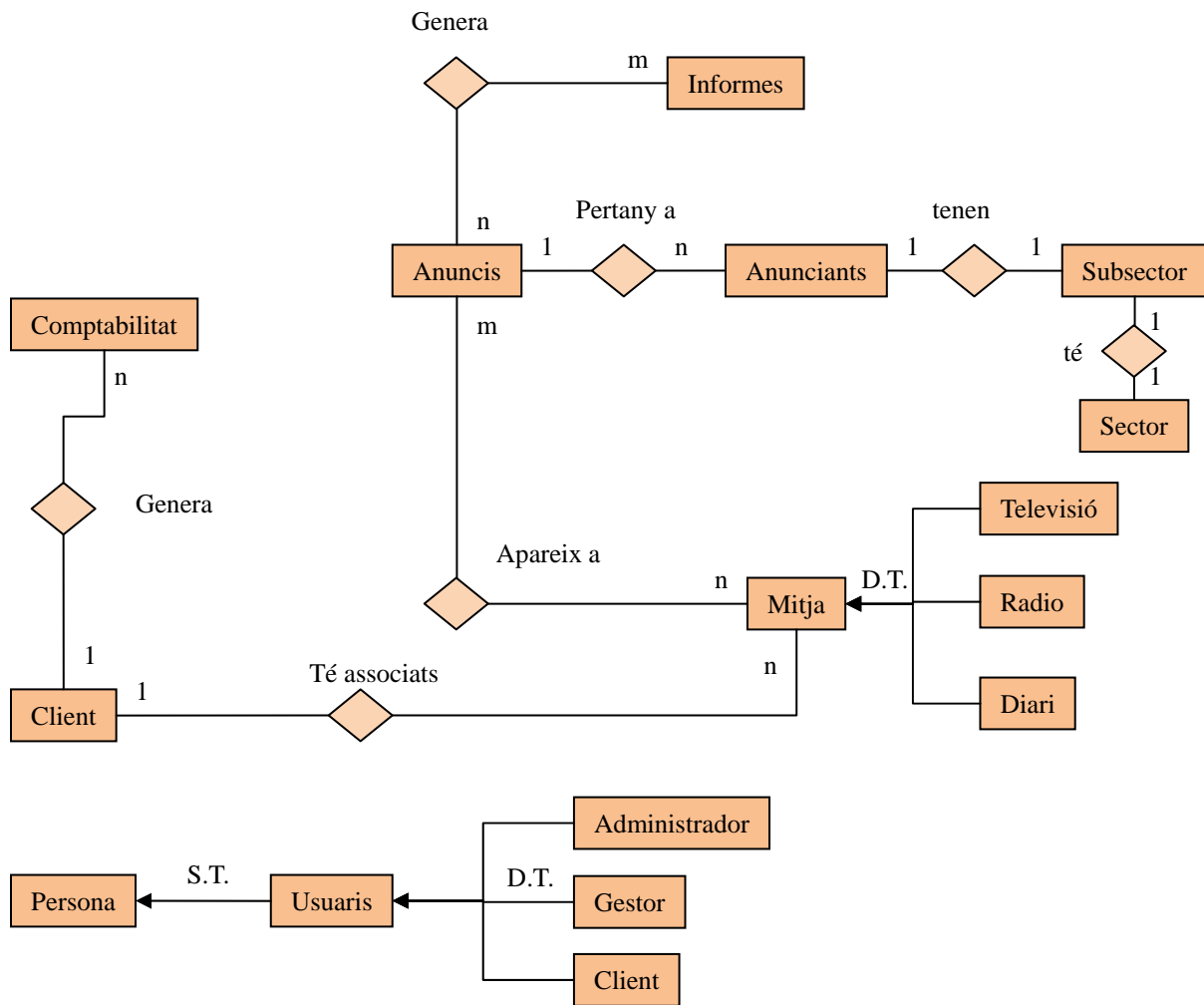


Diagrama Entitat - Relació



Interfície gràfica de l'usuari

Pantalla d'inici de sessió

Quan un usuari (administrador o gestor) es connecta al sistema se li presenta el quadre de diàleg següent on haurà d'introduir usuari i contrasenya

Si l'usuari vol canviar la seva contrasenya haurà de marcar la casella canviar contrasenya

Pantalla principal del programa

S'estructurarà la pantalla inicial amb menús que diferenciarien les diferents funcionalitats del programa. S'ha decidit limitar l'accés a algunes àrees a nivell d'usuari.

Pantalla de gestió d'usuaris:

Pantalla de gestió de mitjans dels clients

Gestió dels mitjans assignats a un client

Nom del client

Selecció dels mitjans

Llistat de mitjans seleccionats

Pantalla d'introducció de les dades dels anuncis

Aquesta pantalla és des de on s'introduiran totes les dades referents als anuncis.

Introducció de dades

Introducció de dades:

Dades de l'emissió

/ /

Dades de l'anunci

Codi Anunci Format Duració Posició

Codi Anunciant Producte / Motiu Sector

Anuncis ja insertats

Id	Anunciant	Producte/Motiu	Mitja	Codigo	Data	Horari
<input type="text"/>	Anunciant	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació d'anunciants

Crear anunciament		
Codi Anunciament	<input type="text"/>	<input type="button" value="Crear nou"/>
Anunciament	<input type="text"/>	<input type="button" value="Esborrar"/>
Producte/Motiu	<input type="text"/>	<input type="button" value="Modificar"/>
Sector	Llistat de sectors ▼	
Subsector	Llistat de subsectors ▼	

Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de sectors

Crear Sector		
Codi Sector	<input type="text"/>	<input type="button" value="Crear nou"/>
Nom sector	<input type="text"/>	<input type="button" value="Esborrar"/>
		<input type="button" value="Modificar"/>

Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de subsectors

Crear Subsector		
Codi Sector	<input type="text"/>	<input type="button" value="Crear nou"/>
Sector	Llistat de mitjans ▼	<input type="button" value="Esborrar"/>
Nom subsector	<input type="text"/>	<input type="button" value="Modificar"/>

Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de mitjans

Crear Mitjà		
Codi Mitjà	<input type="text"/>	<input type="button" value="Crear nou"/>
Tipus de mitjà	Llistat de mitjans ▼	<input type="button" value="Esborrar"/>
Nom del mitjà	<input type="text"/>	<input type="button" value="Modificar"/>

Pantalla de creació, modificació, consulta i eliminació de factures

Crear factura

Id factura	<input type="text"/>	<input type="button" value="Crear nou"/>
Cost informe	<input type="text"/>	<input type="button" value="Esborrar"/>
Impostos	<input type="text"/>	<input type="button" value="Modificar"/>
Data inici	<input type="text" value="/ /"/> <input type="button" value="Calendar"/>	
Data fi	<input type="text" value="/ /"/> <input type="button" value="Calendar"/>	
Periodicitat	<input type="button" value="Periodicitats"/> ▼	

Pantalla d'elaboració d'informes

Generar informes

Consulta de
Mitjans

Criteris temporals de la selecció

Data inici Hora inici De la setmana:

Data fi Hora fi a la:

Consultes per
Sector/Subsector

Selecció dels mitjans

Selecció del client ▼ (per informes automàtics)

▼ (per informes manuals o predefinits)

Selecció del tipus de mitjà ▼ Selecció dels mitjans ▼

Llista de mitjans seleccionats

Mostrar sectors i subsectors

Consulta
d'anunciants

Selecció d'anunciants

Búsqueda d'anunciant

Per anunciant: ▼ Anunciant seleccionat

Per paraula de l'anunciant:

Llista de resultats

Top 10/25

Tipus de Top

Top dels 10 primers Top dels 25 primers Top dels 30 primers

Rankings

Rankings

Rankings d'espais per mitjà Rankings d'espais per sector Rankings d'espai per horari

Anàlisi per
mitjà i horari

Selecció de sector / Subsector

Selecció del sector ▼ Selecció del subsector ▼

Anàlisi per
mitjà i sector

Tipus de Top

Top dels 10 primers Top dels 25 primers Top dels 30 primers

Rankings

Rankings

Rankings d'espais per mitjà Rankings d'espais per sector Rankings d'espai per horari

Anàlisi de
publicacions

Selecció de sector / Subsector

Selecció del sector ▼ Selecció del subsector ▼

Nous
a un mitjà

Tipus de Top

Top dels 10 primers Top dels 25 primers Top dels 30 primers

Activitat
d'un anunciant

Rankings

Rankings d'espais per mitjà Rankings d'espais per sector Rankings d'espai per horari

Conclusions

Quan vaig decidir fer el disseny i l'anàlisi d'un programari per gestionar la informació referent a la publicitat que apareix en els diferents mitjans de comunicació, no tenia gaire idea de com era aquest món de la publicitat. De fet tot això sorgeix d'una xerrada amb el company d'un amic que té una empresa que es dedica a fer seguiments publicitaris. Aquesta empresa està fent la feina de forma manual introduint les dades en excels i fent creuaments de dades.

Com que ja havia dissenyat alguns programes amb anterioritat i sé que cada cop que un s'enfronta a un cas real és com una espècie de repte em vaig plantejar una possible migració cap a un sistema que minimitzés la feina a l'hora d'elaborar els informes.

D'altra banda, els coneixements adquirits a l'assignatura d'enginyeria del programari i estructura de la informació m'haurien d'ajudar a concretar els aspectes intrínsecs del programa tant en la definició de les classes com en la interacció del programa amb l'usuari. Abans de passar per aquestes assignatures, els meus dissenys anaven enfocats a que el programa funcionés, més que a que el programa fos útil per l'usuari. En definitiva el meu pas per aquestes assignatures m'ha servit per adequar una solució a un problema real.

Pensant i meditant sobre el tema he arribat a la conclusió que si bé en un primer moment vaig pensar que podia ser una feina més o menys senzilla, finalment m'ha portat més hores de les que vaig suposar inicialment. La planificació que vaig realitzar en la primera entrega m'ha servit com a guió de treball, però no l'he pogut seguir fidelment degut a la gran carrega de feina d'altres assignatures que he tingut aquest semestre.

En cas d'haver de tornar a fer aquest projecte, i veient-t'ho des de la perspectiva que dóna el haver-ho completat, segurament l'hagués fet en el marc d'un semestre sense tantes assignatures.

Des del punt de vista empresarial, aquest programa hauria de poder complir l'objectiu que em vaig plantejar inicialment i que era la possible reducció del temps de feina que es realitza a l'empresa abans esmentada, ja que al tenir les dades centralitzades en un mateix suport la gestió de les mateixes és molt més eficient.

En conclusió, ha estat un treball interessant tot i que en alguns moments se m'ha fet feixuc el fet de combinar tota la tasca de pensar el disseny amb la resta de feina que he hagut de fer aquest semestre.

Bibliografia

- Apunts d'Enginyeria del Programari i Estructura de la Informació
- Manual en línia de Balsamiq (<http://balsamiq.com/>)