



# 2011



Taldea: **M&M S.A**

Manuel Pérez Rodríguez

Maitane Céspedes Jiménez

## **MASTER-CENTER**

Master zentroaren masaje eta terapia alternatiboen jarduerak informatizatzeko aplikazioa

# AURKIBIDEA

AURKIBIDEA .....	2
PROIEKTU HELBURU DOKUMENTUA .....	3
1. Deskribapena .....	3
2. Helburuak.....	3
3. Norainokoa.....	3
4. Lanaren Deskonposaketa Egitura Diagrama .....	5
a. Atazen banaketa.....	5
b. LDE Diagrama.....	7
c. Baliabideen esleipena .....	8
5. Arriskuak .....	9
6. Lan metodoa .....	11
7. Bideragarritasuna .....	12
a. Prezioen deskonposaketa.....	12
b. Prezio finala .....	13
8. Denbora plangintza.....	13
9. Azpiatazak .....	13
10. Gantt diagrama.....	15

# PROIEKTU HELBURU DOKUMENTUA

## 1. Deskribapena

Master zentroaren masaje eta terapia alternatiboen jarduerak informatizatzeko diseinua da. Bezeroen, terapeuten eta terapia moten datuak kudeatzeko aukera eman behar du.

Zentroko terapeuta bakoitzak hainbat terapia motetan aritzeko gai izango da bere formazioaren arabera eta berari dagozkion hitzorduen agenda kontsulta dezakete eta idazkaria, hitzorduen eskaeraz arduratuko da, agendaren posibilitatearen arabera. Bezeroek, behar duten terapiarako hitzordua zentroan bertan zein telefonoaz eska dezakete eta terapeuten artean baten bat nahiago badu jakinarazi ahal izango du.

## 2. Helburuak

Master zentroaren jardueren kudeaketa informatizatuaren diseinua egitea izango da proiektu honen helburu nagusia.

Plataforma hau, zentroaren idazkari eta terapeutentzako izango da. Horretarako, Java eta MySQL lengoaiak erabiliko ditugu, proiektu honetan lan egiten duten ingeniariak tresna horiek ezagutzen dutelako.

## 3. Norainokoa

### a. Emangarrien Zerrenda

Proiektu honetan sartuko dena:

- **Aplikazioak egingo duena:**
  - **Hitzordua sortu/editatu:** Idazkariak telefonoz edo zentroan, bezero bati hitzordua emateko aukera izango du edo existitzen den hitzordua editatu, ordu eta egun bat esleituz, eta nahi izatekotan terapeuta baita ere.
  - **Terapeuten datuak kudeatu:** Idazkariak terapeuten datuak kontsulta ditzake. Idazkariak terapeutak sortu, editatu eta ezabatu ditzake sistematik.
  - **Terapeutak bere agenda kontsultatu:** Terapeutak bezeroekin dituen hitzorduak kontsultatzeko interfazea.

- **Saio oharrak erregistratu:** Terapeutek, saio bakoitzaren amaieran oharrak erregistratu ditzake.
  - **Bezeroen datuak kudeatu:** Idazkariak bezeroaren datuak kontsulta ditzakete. Idazkariak bezeroak sortu, editatu eta ezabatu ditzake sistematik. Idazkariak eta terapeutak, bezeroen datuak kontsulta dezakete.
  - **Terapeuten agenda ikusi:** Idazkariak hitzorduak sortzeko, terapeutaren agenda ikusteko interfazea.
  - **Faktura sortu/konbratu:** Zentroan terapia eta gero, idazkariak bezeroari faktura emateko interfazea.
  - **Idazkariaren informazioa kudeatu:** Administratzailea idazkariei buruzko informazioa kontsulta dezake. Administrazzailea idazkaria sortu, editatu eta ezabatu dezake.
  - **Terapien informazioa kudeatu:** Idazkariak terapiari buruzko informazioa kontsulta dezakete, terapia berriak gehituz, editatuz eta ezabatuz.
- **Interfazeen diseinua:**
    - **Idazkari interfazea:** Interfaze honekin, terapeutak, bezeroak eta terapiak kudeatuko ditu. Zentroaren arduradun administratiboa izango da.
    - **Terapeuta interfazea:** Interfaze honekin, terapeutek bere hitzorduak ikusi eta oharrak sortu ahal izango ditu saio bakoitzaren amaieran.
    - **Administratzailea interfazea:** Interfaze honekin, adminisstratzaileak idazkariaren informazioa kudeatu ditzake.
    - **Konektatzeko interfazea (Log in):** Interfaze honen bitartez langileak identifikatuko dira: administratzaile, idazkari eta terapeuta.
- Proiektu honetan sartuko ez dena:
- Aplikazioa ez da bezeroentzako izango, idazkari, administratzaile eta terapeutaentzat izango da bakarrik.

- Jarduerak bakarrik informatizatuko ditu, hitzorduak, datu pertsonalak, etab. ez du diruarekin zerikusirik izango. Bakarrik faktura inprimatuko du, bezeroari emango zaiona ordaintzeko.

## 4. Lanaren Deskonposaketa Egitura Diagrama

### a. Atazen banaketa

#### 1. Proiektuaren kudeaketa:

- a. Proiektu Helburu Dokumentua (PHD)
- b. Bilerak
- c. Bileren eta egoeraren informeak egin

#### 2. Planifikazioa:

- a. Interfazeak
  - i. Window Builder
- b. Java
  - i. Kodea
- c. SQL
  - i. Datu basea diseinatu

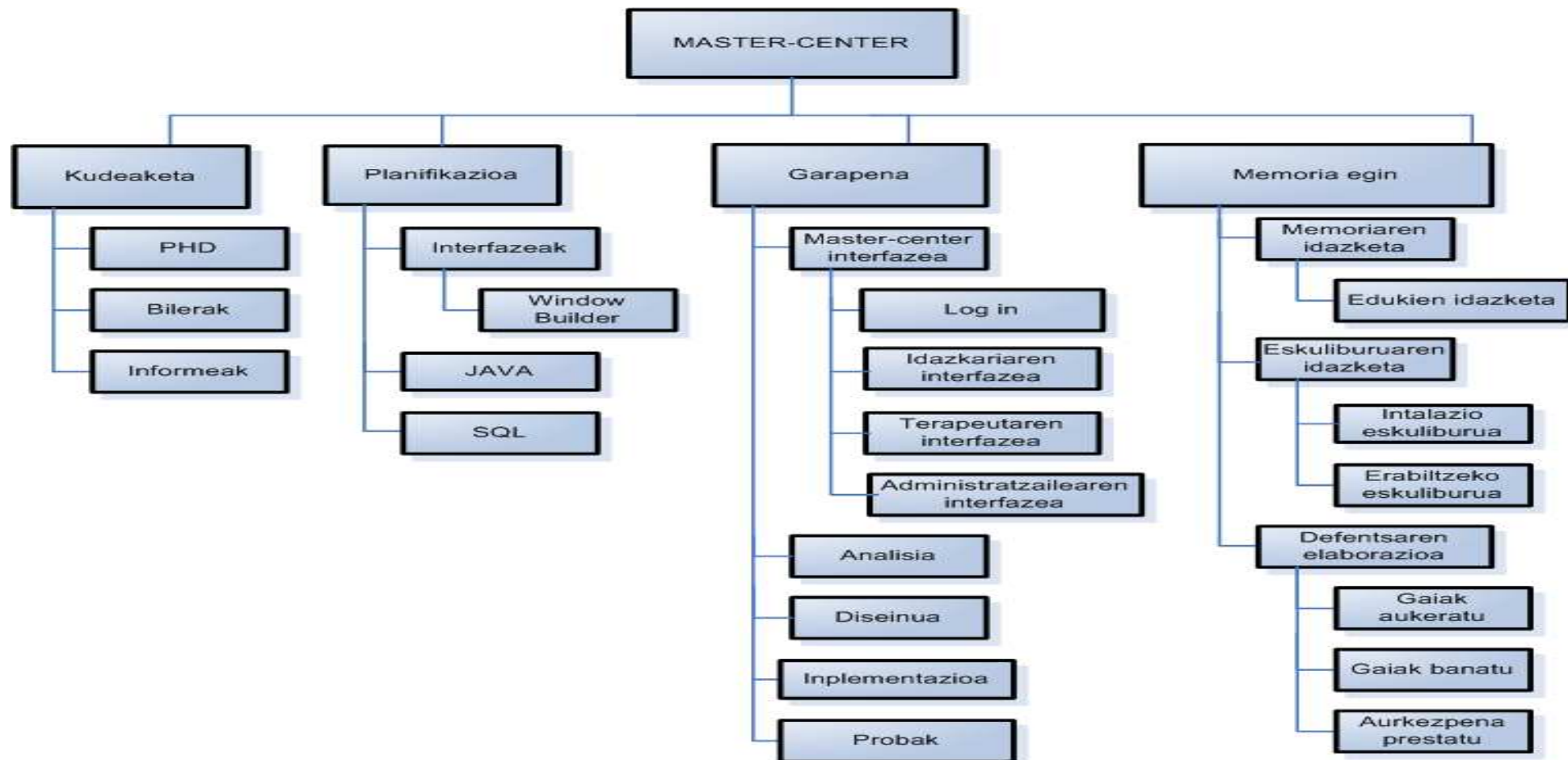
#### 3. Garapena:

- a. Master-center interfazea
  - i. Konektatzeko interfazea (Log in)
  - ii. Idazkariaren interfazea
    1. Hitzorduak sortu/editatu
    2. Terapeuten datuak kudeatu
    3. Bezeroen datuak kudeatu
    4. Faktura sortu
    5. Terapien informazioa kudeatu
    6. Terapeuten agenda ikusi
  - iii. Terapeutaren interfazea
    1. Terapeutak bere agenda kontsultatu
    2. Saio oharrak erregistratu
    3. Terapien informazioa kudeatu
  - iv. Administratzailearen interfazea
    1. Idazkariaren informazioa kudeatu

**4. Memoria egin:**

- a. Memoriaren idazketa
  - i. Edukien idazketa
- b. Eskuliburuaren idazketa
  - i. Instalazio eskuliburua
  - ii. Erabiltzeko eskuliburua
    - 1. Idazkaria
    - 2. Terapeuta
    - 3. Administratzailea
- c. Defentsaren elaborazioa
  - i. Gaiak aukeratu
  - ii. Gaiak banatu partaideen artean
  - iii. Aurkezpena prestatu

## b. LDE Diagrama



1. Irudia: LDE Diagrama

## c. Baliabideen esleipena

ZEREGINA	ATAZA	HASIERA DATA	AMAIERA DATA	ORDU KOPURUA	OHARRAK
KUDEAKETA					
	PHD	22/02/2011	01/03/2011	12	Hasiera batean PHD bat erredaktatu zen, baina bezeroarekin bilera bat egin eta gero, aldatu behar izan zen, gauzak gehituz eta kenduz.
	Bilerak	22/02/2011	12/04/2011	10	Bezeroarekin egiten diren bilerak
	Informesak egin	22/02/2011	12/04/2011	10	Memoria, bezeroarekin egiten diren bileren aktak
ANALISIA					
	Erabilpen kasuak lortu	01/03/2011	08/03/2011	4	
	Domeinu ereduak egin	01/03/2011	08/03/2011	4	
1.ITERAZIOA	Diseinua	01/03/2011	08/03/2011	17	Sekuentzia diagramak datu baseekin, erabilpen kasu bakoitzeko.
	Implementazioa	02/03/2011	11/03/2011	30	Funtzionalitateak+interfazeak
	Probak	04/03/2011	13/03/2011	15	Proba programak+kodea diseinatu
2.ITERAZIOA	Diseinua	15/03/2011	22/03/2011	17	Sekuentzia diagramak datu baseekin, erabilpen kasu bakoitzeko.
	Implementazioa	17/03/2011	24/03/2011	30	Funtzionalitateak+interfazeak
	Probak	22/03/2011	28/03/2011	15	Proba programak+kodea diseinatu
MEMORIA EGIN					
	Memoriaren idazketa	22/02/2011	12/04/2011	16	Proiektuan zehar aldaketak egingo dira
	Eskuliburuaren idazketa	29/03/2011	31/03/2011	5	
	Defentsaren elaborazioa	05/04/2011	12/04/2011	10	Transparentziak egin, entregatu beharrekoa prestatu, etab.
EZARPENA					
	Datu basea instalatu	06/04/2011	07/04/2011	3	2 zentro daude eta bakoitzean 5 ordenagailu. (30 mins ordenagailu bakoitzeko)
	Zentroko ordenagailuetan aplikazioa instalatu	08/04/2011	12/04/2011	10	2 zentro daude eta bakoitzean 5 ordenagailu. (ordu 1 ordenagailu bakoitzeko)
			GUZTIRA	208	

## 2. Irudia: Baliabideen esleipena



## 5. Arriskuak

Helburuak lortzeko bidean txarto joan daitekeena honako hau izango litzateke:

- **Entregatze epeen ez betetzea hauen estimazio txarra egiteagatik:**

Aurreikusitako entregatze daten luzapena dela eta, proiektuaren amaieraren atzerapena ekarriko du.

**PROBABILITATEA:** Altua

**ERAGINA:** Handia

**SOLUZIOA:** Planing bat egin proiektuaren hasieran, lana egunean eramateko.

- **Erabiltzen diren tresnekin arazoak egindako lana galtzea:**

Ordenagailuen ondaketak, informazioaren galera, programa informatikoen erabilpen txarra, etab. Ondorioz proiektuaren atzeraketa sorrarazten da.

**PROBABILITATEA:** Baxua

**ERAGINA:** Oso handia

**SOLUZIOA:** Hauxe konpondu daiteke informazio guztiaren kopiak egiten edo proiektua ez atzeratzeko beste zeregin batzuekin lan egiten hastea. Egindako lanaren berrikuspen gehiago egitea arazoak aurkitzeko.

- **Langilearen esperientzia eskasa lan egin behar duen arloan:**

Lan gehiago egin behar da egunero eta kanpo laguntza bilatu behar da.

**PROBABILITATEA:** Ertaina

**ERAGINA:** Handia

**SOLUZIOA:** lana hasi baino lehen, behar duten langileei kurtsoak eskaini, formazioa lortzeko

- **Bezeroarekin komunikazio kaskarra denbora gutxi edukitzeagatik:**

Proiektuaren kideen arteko komunikazio sistemak egokiak direla ziurtatu behar dira.

**PROBABILITATEA:** Ertaina

**ERAGINA:** Handia

**SOLUZIOA:** Komunikazioa hobetzeko, programak instalatu, hala nola, bideo konferentzia eta antzekoak, nahiz eta bezeroa atzerrian egon komunikazioa ahalbidetzeko.

- **Langileen osasun arazoak (baja hartzea):**

Atzerapena sorraraziko du.

**PROBABILITATEA:** Baxua

**ERAGINA:** Ertaina

**SOLUZIOA:** Sendatu eta gero, ordu extrak egin daitezke denbora berreskuratzeko, langileak kontratu daitezke ordezkapenerako.

- **Eskatzen diguten softwareean aldaketak jasatea edo bezeroaren desadostazuna bileretan aurkezten zaionarekin:**

Bezeroak softwareean aldaketa berriak egitea eskatzen du, ondorioz proiektua atzeratzen da.

**PROBABILITATEA:** Altua

**ERAGINA:** Handia

**SOLUZIOA:** Proiektuaren zuzendariarekin dena baloratuko da eta neurriak hartuko dira, proiektuaren entregatze datetan aldaketak egiteko. Bezeroarekin bilera gehiago egingo dira, ahal izatekotan, informazio gehiago lortzeko, xehetasunak jakiteko, etab.

- **Behar den dirua ez izatea:**

Proiektua burutzeko behar den dirua ez izatea, ondorioz, proiektua atzeratzea.

**PROBABILITATEA:** Txikia

**ERAGINA:** Ertaina

**SOLUZIOA:** Izango ditugun gastuen aurreikuspena egin eta plangintza ondo burutu.

## 6. Lan metodoa

Proiektuan erabiliko den metodologia, lanarekin jarraitu ahal izateko, honakoa da:

- **Bezeroarekin bilerak:** Ez dira astean behin egingo, bezeroarekin astero bildu ezin izango dugulako. Bilera gehiago egin nahi baditugu, emailez edo telefonoz egin beharko dira. Bilera hauetan parte hartuko dute bezeroa eta proiektuaren langileak. Azkenengo bileratik berrira egindako aldaketak berrikusiko dira, planifikatutakoarekin bat egiten badu begiratzeko. Hurrengo bileraren data zehaztuko da eta baita, bileren arteko denboran egin behar diren zereginak ere.
- **Teknologia / Software tresnak:**
  - **OpenOffice:** Kode irekiko bulegotika-suite bat da. Microsoft Officen sortutako fitxategiak zuzenean irakurtzeko gai da, baina bere formatu propioa erabiltzen du, XMLn oinarrituta dagoena. Fitxategiak XML formatuan sortu eta gero, konprimatu egiten ditu, eta honi esker Microsoftenek baino leku gutxiago behar dute.
  - **Eclipse:** Kode irekiko software plataforma bat da. Javaz programatzeko garapen ingurune integratua. Beste lengoaien erabilera ahalbidetzen du plugin-etan oinarritutako arkitektura modularra dela eta.
  - **Window Builder:** Eclipsek eskaintzen duen tresna interfazeak egiteko.
  - **Visual Paradigm:** Software garapena, analisia, objetuetara orientatuko diseinua, probak, etab. jasaten duen UML tresna da.
  - **Microsoft Office Visio:** Microsoft Office-k duen tresna, interfazeen demoak egiteko.
  - **Balsamiq Mockup:** On-line dagoen tresna, interfazeen demoak egiteko.

- **Bertsioen kudeaketa:**
  - **SVN (Subversion):** softwarearen bertsioak kontrolatzen dituen aplikazioa da.
  - **Google Project Hosting:** Google-ek daukan zerbitzua proiektuak garatu ahal izateko. Bertara igoko dira egiten diren dokumentuen aldaketak, proiektuaren partaide guztiak ikusi ahal ikusteko.
- **MySQL:** Datu baseekin lan egiteko.
- **PhpMyAdmin:** Datu baseak modu grafikoan aldatzeko.

## 7. Bideragarritasuna

### a. Prezioen deskonposaketa

Ikuspuntu ekonomikotik, proiektuak ez du hasierako inbertsiorik behar (klaseko ariketa bat delako), baina errealitatean dirua beharko du:

ATAZA	ORDU KOPURUA	DIRUA (€)
ANALISIA	8	55
DISEINUA	34	55
INPLEMENTAZIOA	60	35
PROBAK	30	30
KUDEAKETA	32	55
MEMORIA EGIN	31	40
EZARPENA	13	40
BESTEAK*		100
<b>GUZTIRA</b>	208	8930

### 3. Irudia: Prezioen deskonposaketa

**\*BESTEAK barruan: garraioa sartzen da**

Denboraren ikuspuntutik, proiektua martxoaren azkenengo asterako egon behar da amaituta. Printzipioz ez da arazorik egongo data horretan amaituta edukitzeko. Arazoak egongo balira, bezeroarekin hitz egin beharko genuke, proiektuaren entregatze datak eztabaidatzeko.

## b. Prezzo finala

Lan orduak: **208**

Prezzo BEZ-a gabe\*: **8930 €**

Prezzo BEZ-arekin\*: **10537.4€**

\*BEZ-a %18a da.

## 8. Denbora plangintza

- **2011/02/22:** Bezeroarekin lehenengo bilera
- **2011/03/01:** PHD-a entregatu egin behar da, aurkezipena bezeroaren aurrean eta bezeroarekin bilera. PHD-an aldaketak egin.
- **2011/03/08:** 1.iterazioaren analisia, diseinua eta probak entregatu. Honekin batera, lan gaztiguak, aktak eta egoera txostena. Aurkezipena bezeroaren aurrean eta bezeroarekin bilera.
- **200/03/15:** 2.iterazioaren analisia, diseinua eta probak entregatu. Honekin batera, lan gaztiguak, aktak eta egoera txostena. Aurkezipena bezeroaren aurrean eta bezeroarekin bilera.
- **2011/03/29:** Memoria amaituta egon beharko litzateke (Proiektu osoan zehar gauzak gehitzen joan)
- **2011/04/12:** Aurkezipena egin (Partaide guztien artean). Proiektu osoa entregatu behar da.

## 9. Azpiatazak

### 1. Proiektuaren kudeaketaren banaketa:

- a. **PHD:** Proiektuaren helburu dokumentua egitea. Proiektuaren informazio guztia dauka.
- b. **Bilera:** Proiektuaren zuzendariarekin bilerak
- c. **Bileren eta egoeraren informeak egin:** Bileren aktak eta egoera txostena.

## 2. Planifikazioa:

- a. **Interfazeak:** Interfazeak egiteko beharrezkoak diren tresnak, liburutegiak analizatu.
- b. **JAVA:** Java programazio lengoia erabiliko da kodea egiteko.
- c. **SQL:** Datu basea diseinatzeko erabiliko da.

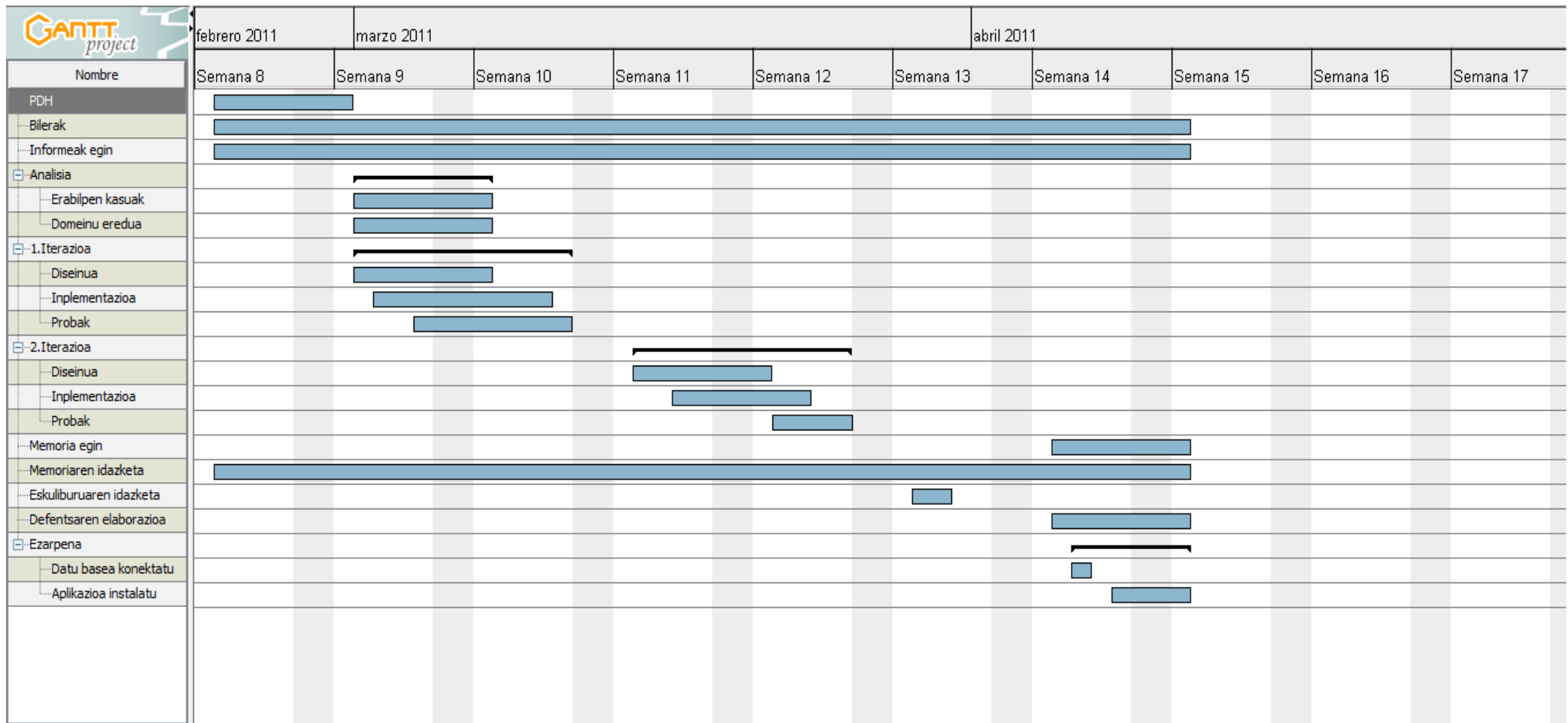
## 3. Garapenaren banaketa:

- d. **Master-center interfazea:** Plataformaren interfaze nagusiaren diseinua.
  - i. **Log in:** Langileek sistemara sartzeko erabiliko duten interfazea.
  - ii. **Idazkariaren interfazea:** Idazkariak erabiliko duen interfazearen diseinua.
  - iii. **Terapeutaren interfazea:** Terapeutak erabiliko duen interfazearen diseinua.
  - iv. **Administratzailearen interfazea:** Administratzaileak erabiliko duen interfazearen diseinua.
- e. **Analisia:** Erabiltzaileak eta aplikazioaren arteko harremanaren errepresentazioa.
- f. **Diseinua:** Aplikazioaren klaseak
- g. **Implementazioa:** Objektuetara orientatutako programazio lengoi baten implementazioa.
- h. **Probak:** Aplikazioan aplikatuko diren proba multzoak

## 4. Memoria egitearen banaketa:

- i. **Memoriaren idazketa:** Proiektu honen emaitza bezala entregatuko den dokumentuaren idazketa.
- j. **Eskuliburuaren idazketa:** Erabiltzailearen eskuliburuaren idazketa (terapeuta, idazkaria).
- k. **Defentsaren elaborazioa:** Proiektuaren aurkezpena egin.

## 10. Gantt diagrama



4. Irudia: Gantt Diagrama