



# ***WEBCOL***

**Treball Final de carrera**

**Anàlisi i disseny d'un portal Web per a un club d'escacs**

**Alumne: Jordi Bardera Lago**

**Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió**

**Dirigit per: Jose Antonio Raya Martos**

**Juny 2004**

## **IMPLEMENTACIÓ PORTAL WEB PER A UN CLUB D'ESCACS**

Aquest treball de final de carrera pretén ser un treball d'anàlisi de les necessitats de publicació de continguts i serveis a Internet del club d'escacs 'La Colmena' de Santa Coloma de Gramenet, així com el disseny i creació de les pàgines Web corresponents. Aquest anàlisi haurà de contemplar tots els requeriments i necessitats del client, encara que en aquesta primera fase no es desenvoluparà tota la operativa prevista. L'objectiu pel que fa a la implementació es, desenvolupar un portal web base, amb una tecnologia que permeti que el client pugui implementar la totalitat de les funcionalitats previstes en un futur.

Les eines utilitzades per desenvolupar el treball hauran de ser de lliure distribució i que permetin un desenvolupament de pàgines dinàmiques, ja que un altre objectiu d'aquest projecte es desenvolupar unes pàgines amb un tècnica que permeti una ampliació i creixement de continguts posterior, no només fer servir HTML estàtic. L'estudi i selecció d'aquestes eines també forma part de l'àmbit del treball i es porta a terme després de la fase d'anàlisi funcional. Aquest treball informàtic es desenvolupa fent servir el cicle de vida clàssic amb la metodologia Yourdon.

El que es pretén es,

- Determinar quins son els requeriments del client.
- Analitzar les funcionalitats
- Dissenyar la base de dades que doni suport a aquestes funcionalitats
- Avaluar i escollir entre les diferents tecnologies per a la creació de pàgines web.
- Implementar una solució base.

Una part del contingut d'aquestes pàgines serà informació d'accés públic sense cap restricció, mentre que altres funcionalitats només es permetran als visitants que s'hagin identificat mitjançant usuari i paraula de pas, oferint d'aquesta manera un entorn on només tinguin accés els socis del club d'escacs. Dins l'àmbit públic, es podrà accedir a notícies, articles i informació sobre competicions, mentre que l'accés privat ha d'habilitar espais de conversa, fòrum i possibilitat de jugar online, així com un entorn de comunicació i intercanvi d'informació entre els professors i alumnes que fan classes al club.

## INDEX

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | TAULA DE FIGURES.....                          | 5  |
| 2.     | INTRODUCCIÓ.....                               | 6  |
| 2.1.   | JUSTIFICACIÓ I CONTEXT.....                    | 6  |
| 2.2.   | OBJECTIUS.....                                 | 6  |
| 2.3.   | ENFOCAMENT I MÈTODE SEGUIT.....                | 7  |
| 2.4.   | PLANIFICACIÓ DEL TREBALL.....                  | 9  |
| 2.4.1. | CALENDARI.....                                 | 9  |
| 2.4.2. | DIAGRAMA DE GANTT.....                         | 10 |
| 2.5.   | PRODUCTES OBTINGUTS.....                       | 11 |
| 2.6.   | ALTRE CAPITOLS.....                            | 11 |
| 3.     | DEFINICIÓ DE REQUERIMENTS.....                 | 11 |
| 3.1.   | DEFINICIÓ.....                                 | 11 |
| 3.2.   | CONTINGUTS I SERVEIS.....                      | 11 |
| 3.2.1. | CONTINGUTS I SERVEIS PUBLICS.....              | 11 |
| 3.2.2. | CONTINGUTS I SERVEIS PRIVATS.....              | 13 |
| 3.2.3. | ADMINISTRACIÓ I MANTENIMENT DEL CONTINGUT..... | 14 |
| 4.     | ANALISI FUNCIONAL.....                         | 15 |
| 4.1.   | MODEL DE DADES VARIANT YOURDON.....            | 15 |
| 4.1.1. | ENTITATS I ATRIBUTS.....                       | 15 |
| 4.1.2. | RELACIONS.....                                 | 16 |
| 4.1.3. | ENTITATS ASSOCIATIVES.....                     | 16 |
| 4.1.4. | RESTRICCIONS DE PARTICIPACIÓ.....              | 16 |
| 4.1.5. | DIAGRAMA ENTITAT – RELACIÓ.....                | 18 |
| 4.1.6. | DESCRIPCIÓ DIAGRAMA ENTITAT – RELACIÓ.....     | 19 |
| 4.2.   | DIAGRAMA DE CONTEXT.....                       | 24 |
| 4.2.1. | RELACIÓ D'ESDEVENIMENTS.....                   | 24 |
| 4.2.2. | RELACIÓ DE PROCESOS.....                       | 27 |
| 4.2.3. | ENTITATS EXTERNES.....                         | 27 |
| 4.2.4. | DIAGRAMA DE CONTEXT.....                       | 28 |
| 4.3.   | TAULA ESDEVENIMENT – ENTITAT.....              | 29 |
| 4.4.   | DIAGRAMA FLUX DE DADES.....                    | 31 |
| 4.4.1. | DIAGRAMA FLUX DE DADES NIVELL 1.....           | 31 |
| 4.4.2. | DIAGRAMA FLUX DE DADES NIVELL 2.....           | 32 |
| 4.5.   | DEFINICIÓ PROCESOS.....                        | 35 |
| 5.     | EINES DESENVOLUPAMENT.....                     | 41 |
| 5.1.   | AVALUACIO EINES DESENVOLUPAMENT.....           | 41 |
| 5.1.1. | CONSIDERACIONS INICIALS.....                   | 41 |
| 5.1.2. | CERCA D'EINES.....                             | 41 |
| 5.1.3. | BASES DE DADES.....                            | 42 |
| 5.1.4. | HOSPEDATGE PAGINES WEB.....                    | 42 |
| 5.2.   | ELECCIO EINES DESENVOLUPAMENT.....             | 43 |
| 6.     | DISSENY DETALLAT.....                          | 44 |
| 6.1.   | DESCRIPCIO PHP-NUKE.....                       | 44 |

|   |    |
|---|----|
| 6.2. ARQUITECTURA PHP-NUKE.....           | 45 |
| 6.3. ADAPTACIONS A REALITZAR.....         | 48 |
| 6.4. DISSENY NOVES FUNCIONALITATS.....    | 52 |
| 6.5. DISSENY BD NOVES FUNCIONALITATS..... | 55 |
| 7. CONCLUSIONS.....                       | 57 |
| 8. BIBLIOGRAFIA.....                      | 58 |

## 1 TAULA DE FIGURES

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Calendari del projecte.....                                   | 9  |
| Figura 2. Diagrama de Gantt.....  | 10 |
| Figura 3. Diagrama entitat-relació.....                                 | 18 |
| Figura 4. Diagrama de context.....                                      | 28 |
| Figura 5. Taula esdeveniment - entitat.....                             | 29 |
| Figura 6. Diagrama flux de dades de nivell 1.....                       | 31 |
| Figura 7. Diagrama flux de dades de nivell 2 (informació pública) ..... | 32 |
| Figura 8. Diagrama flux de dades de nivell 2 (informació socis) .....   | 33 |
| Figura 9. Diagrama flux de dades de nivell 2 (administració) .....      | 34 |
| Figura 10. Comparativa servidors Web.....                               | 42 |
| Figura 11. Disseny pantalla inicial.....                                | 46 |
| Figura 12. Disseny pantalla informació club.....                        | 52 |
| Figura 13. Disseny pantalla informació socis.....                       | 53 |
| Figura 14. Disseny pantalla bloc informació club.....                   | 54 |
| Figura 15. Taula nuke_user de PhpMyAdmin.....                           | 55 |
| Figura 16. Taula persona de PhpMyAdmin.....                             | 55 |
| Figura 17. Diagrama entitat - relació adaptat a Nuke.....               | 56 |

## 2 INTRODUCCIÓ

### 2.1 Justificació i context

Aquest treball es porta a terme dins un context molt concret i amb unes característiques molt especials com és el món dels escacs. Les peculiaritats d'aquest esport fan que la informació i les funcionalitats que s'ofereixen estiguin dirigides només a un grup de persones minoritari. Així doncs no es poden fer plantejaments en base a un volum important d'usuaris potencials que poden visitar les pàgines, ans el contrari es tractaran temes específics i dirigits principalment als socis del club d'escacs.

El producte final d'aquest treball, les pàgines Web, són per la cooperativa "La Colmena" de Santa Coloma de Gramenet, més concretament per la secció d'escacs. A partir d'ara quan parlem de La Colmena farem referència només a la secció d'escacs, que serà la destinatària d'aquest producte.

#### Dades del client

Nom: La Colmena.

Seu: Santa Coloma de Gramenet.

Any adhesió a la Federació Catalana D'escacs: 1962.

Tipus d'empresa: Cooperativa.

Activitats: Escacs, billar i teatre.

Número de socis: 150.

Financiació: Quotes socis i subvencions.

A la hora de plantejar i analitzar aquest treball s'han de tenir en compte els següents trets diferencials del client:

- El club no pot assumir despeses gaire importants, com a part d'una cooperativa la seva financiació depèn de les quotes i subvencions.
- S'ha de tenir en compte que hi hauran dos tipus diferents d'usuaris que es connectaran a les pàgines del club: socis del club i no socis. Els socis tindran seccions específiques per ells.

### 2.2 Objectius

Els objectius específics d'aquest treball són els següents:

- Anàlisi i disseny de les necessitats de publicació de continguts i serveis a Internet pel club d'escacs.
- Avaluació i elecció de les eines que es fan servir per crear les pàgines Web (html, jsp, bases de dades, javascript, ...).
- Codificació de les pàgines Web que hauran de servir de base pel desenvolupament total del portal en un futur.

### 2.3 Enfocament i mètode seguit

Segons la metodologia del cicle de vida clàssic, el projecte es portarà a terme en quatre fases:

a) Definició i estudi del problema

- Aquesta fase ha de permetre definir quin es el problema que s'ha de resoldre, quines son les necessitats, els requeriments de l'usuari i els objectius que s'ha proposat.
- Dins aquesta fase podem considerar les tasques de definició i planificació del treball i la recollida de requeriments amb el client, que ens ha de permetre determinar l'abast del treball.

b) Anàlisi del sistema

- En aquesta fase es detallarà la solució conceptual de la fase anterior, amb l'objectiu de definir la informació que circula pel sistema, les entrades i sortides d'aquesta informació i el detall de les funcions que es volen implementar.
- Dins aquest fase en consideren les tasques d'anàlisi funcional i avaluació i elecció d'eines per al desenvolupament.

c) Disseny del sistema

- Fase en la que s'arribarà al màxim detall de les funcionalitats definides en la fase prèvia, tant pel que fa a la presentació com a la codificació de les pàgines, així com del disseny de la base de dades.
- Es considera dins aquesta fase el disseny detallat.

d) Codificació i implementació

- Codificació del programes o pàgines en funció del disseny realitzat a l'etapa anterior.
- Dins aquesta fase es portaran a terme les tasques de codificació i implantació i revisió del producte.

Definició de les tasques a desenvolupar en cada una de les fases anteriors:

a) Recollida requeriments

- Parlar amb el client i prendre nota de totes les funcionalitats que vol implementar. Detectar necessitats o possibles problemes que no hagin sortit explícitament.

b) Anàlisi funcional

- Anàlisi de totes les funcionalitats que han sorgit arrel de la recollida de requeriments, determinant l'abast de cada una. Deixant clar quines s'han d'assolir al final del projecte i quines es poden implementar posteriorment.
- Definició model de dades.

c) Avaluació eines desenvolupament

- Analitzar les possibles eines existents al mercat per determinar quines es faran servir per crear la pàgina, en funció de les necessitats sorgides a la fase de anàlisi.

d) Disseny detallat

- Definir a nivell de detall cada una de les funcionalitats detectades.
- Disseny dels diferents serveis de la pàgina Web.
- Disseny de la base de dades.

- Presentar al client un primer disseny de pantalla (combinació de colors, textos, fons, ...)
- e) Codificació i implantació
- Codificació pàgines i programes.
  - Penjar pàgines a Internet.
- f) Revisió producte
- Resolució de possibles incidències.
  - Modificacions que demani el client arrel de funcionalitats incompletes o mal enteses.

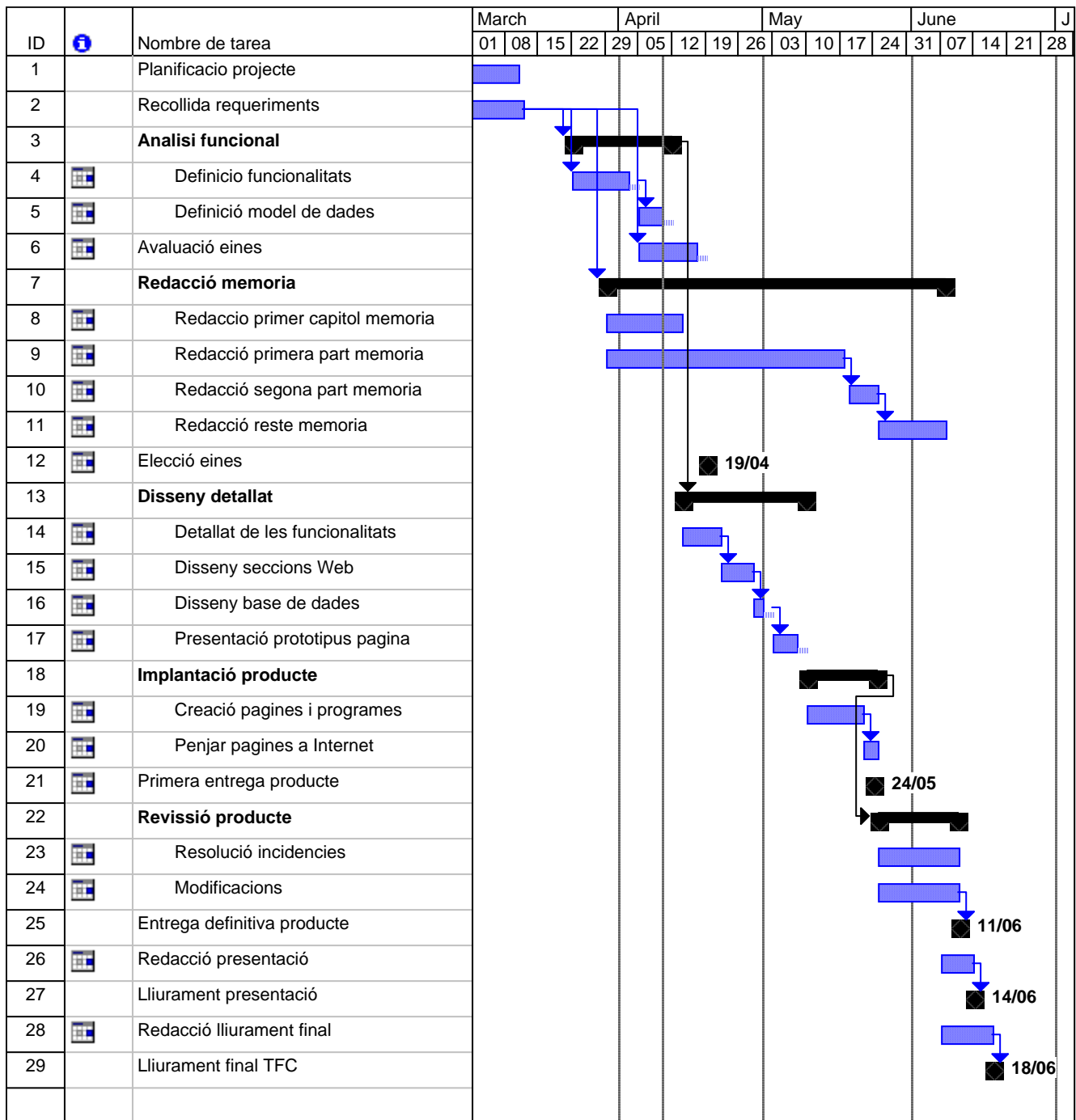


## 2.4 Planificació del treball

### 2.4.1 Calendari

| Setmana | Dates              | Activitats  | Esdeveniment                                      |
|---------|--------------------|---|---|
| 1       | 1 – 7 Març         | Definir objectius del projecte i tasques a realitzar      | Lliurament pla projecte provisional (4 Març)      |
| 2       | 8 – 14 Març        | Definició tasques a realitzar i realitzar la planificació | Lliurament planificació definitiva PAC1 (10 Març) |
| 3       | 15 - 21 Març       | Recollida i tancament requeriments                        |   |
| 4       | 22 - 28 Març       | Anàlisi funcional   |   |
| 5       | 29 Març – 04 Abril | Anàlisi funcional<br>Avaluació eines necessàries          |   |
| 6       | 05 - 11 Abril      | Anàlisi funcional<br>Avaluació eines necessàries          |   |
| 7       | 12 - 18 Abril      | Redacció memòria<br>Elecció eines desenvolupament         | Lliurament primer capítol memòria PAC2 (13 Abril) |
| 8       | 19 - 25 Abril      | Disseny detallat  |   |
| 9       | 26 Abril - 02 Maig | Disseny detallat<br>Redacció memòria                      |   |
| 10      | 03 - 09 Maig       | Disseny detallat<br>Redacció memòria                      |   |
| 11      | 10 - 16 Maig       | Implantació producte<br>Redacció memòria                  |   |
| 12      | 17 - 23 Maig       | Implantació producte<br>Redacció memòria                  | Lliurament primera part memòria PAC3 (17 Maig)    |
| 13      | 24 - 30 Maig       | Implantació producte<br>Redacció memòria                  | Primera entrega producte                          |
| 14      | 31 Maig - 06 Juny  | Revisió producte<br>Redacció memòria                      |   |
| 15      | 07 - 13 Juny       | Revisió producte<br>Redacció presentació provisional      | Lliurament memòria completa (7 Juny)              |
| 16      | 14 - 20 Juny       | Redacció lliurament final                                 | Lliurament presentació provisional (14 Juny)      |

## 2.4.2 Diagrama de Gantt



## **2.5 Productes obtinguts**

El resultat final d'aquest treball serà el conjunt de pàgines web que donen la informació i serveis definits en aquesta memòria. Els productes obtinguts seran programes, bases de dades i fitxers html, en funció de la tècnica utilitzada per a la seva creació i que es definirà quan hagi finalitzat la fase d'anàlisi i comenci la fase de disseny detallat.

## **2.6 Breu descripció altres capítols**

La resta de capítols d'aquesta memòria donen una visió detallada del procés seguit en el desenvolupament del treball. Seguin el cicle de vida clàssic i més concretament la variant Yourdon, cada capítol fa referència a una de les fases. Aquestes són, la definició dels requeriments, l'anàlisi funcional, el disseny detallat i la codificació.

## **3 DEFINICIÓ DE REQUERIMENTS**

### **3.1 Definició**

Dins l'àmbit d'aquest treball, s'han produït diversos contactes amb els responsables de La Colmena, per poder definir l'abast del projecte i la seva planificació. En aquestes sessions de treball s'ha parlat de les necessitats de publicació a Internet que té el club, prenent nota de tots els requeriments que tenen. Com a conseqüència d'aquestes converses es relacionen a continuació totes les funcionalitats detectades, a partir de les quals es desenvoluparà l'anàlisi funcional.

### **3.2 Continguts i serveis**

Pel que fa als continguts de la pàgina Web, arrel de les converses que s'han mantingut amb els responsables del club, s'han determinat una sèrie de funcionalitats i requeriments a implementar. Aquestes necessitats les separarem entre accessos de domini públic i d'altres opcions restringides als socis del club. Aquests socis hauran d'accedir als continguts privats mitjançant un usuari i una paraula de pas.

#### **3.2.1 Continguts i serveis públics**

- Notícies

Espai que haurà d'estar a la pàgina principal, on es podran veure's les notícies que els administradors considerin interessants i que hauran donat d'alta. Les notícies penjades més recentment han de ser les primeres que s'han de veure. Si n'hi ha més es podran veure's mitjançant el scroll.

Aquestes notícies tindran un títol de X línies i un cos de Y línies com a màxim. Aquests paràmetres si es possible aniran en funció d'un valor a la base de dades o sinó es controlaran directament a la pàgina Web. Al final del cos de la notícia té que aparèixer una fletxa per veure la totalitat de la notícia en una finestra apart. Seria interessant poder posar una foto junt amb la notícia.

- Articles

L'espai d'articles esta pensat per que els usuaris del club puguin penjar articles de qualsevol mena, sempre a través d'un usuari administrador o autoritzat. Te que ser semblant al de notícies i també ha d'anar a la pàgina principal. En aquest cas no es necessari que hi hagi cap imatge ja que només serà text. L'estructura de l'article estarà formada per un títol i unes línies de text. En aquest cas també podrem veure l'article complet en una finestra apart mitjançant una fletxa ...

- Competicions

Informació sobre les properes competicions (lloc, dia i hora, numero de rondes, preu inscripció, tipus de partida, ...). Aquesta opció ha de permetre consultar les dades de les competicions y tornejos que els responsables del club consideren importants. Normalment competicions on participen jugadors del club.

La estructura serà la següent:

```
Competicions
  Torneig1
    Finestra amb les dades quan es seleccioni la opció
  Torneig2
    Finestra ...
  Torneig3
  ...
```

Finestra: La possible informació que han de poder penjar els administradors ha de ser:

- Crònica prèvia al començament del campionat
- Crònica posterior a cada ronda
- Crònica final de campionat
- Ranking inicial
- Aparellaments de cada ronda
- Resultats de cada ronda
- Classificació després de cada ronda
- Classificació final
- Fotografies del campionat

S'ha de tenir en compte que hi ha tornejos que son tancats, on s'enfronten tots el jugadors entre ells, com si fos un lliga. Això vol dir que hi haurà un apartat més dels que s'han anomenat abans: el quadre d'enfrontaments entre ells.

- Seguiment de les competicions

Seguiment i resultats dels principals campionats d'escacs, sobretot els que tinguin participació de membres del club, rondes, aparellaments, resultats, classificacions, etc. Les competicions de les que es vulgui fer un seguiment especial estaran dins l'apartat anterior, les altres apareixeran dins l'apartat de notícies.

- Informació sobre el club

Opció que obrirà una finestra amb la informació del club. Aquesta informació pot ser estàtica, ja que no ha tenir gaires variacions (potser per incloure la consecució d'algun títol, ...) Ha de permetre text i fotografies. El contingut ens l'ha de proporcionar el club.

- Comunitat

Llista del jugadors del club, amb les seves dades, fotos i elo (puntuació). Ha d'aparèixer el nom i cognoms del jugador, el codi d'afiliat a la federació catalana d'escacs, l'any de naixement, l'adreça de correu electrònic i el seu últim Elo. Apart te que haver-hi la possibilitat de veure les seves dades personal i foto en una finestra apart que només s'obrirà si premen el botó. S'ha d'estudiar la possibilitat que l'usuari (només el mateix usuari o un administrador) pugui manipular les seves dades personals, afegint els comentaris que ell vulgui. A la hora de presentar la informació que fa referència a nens hem de procurar fer-ho d'una forma més adient pels nens.

- Links

Adreces d'Internet que els administradors de la Web considerin que son interessants, així com altres adreces reals (no d'Internet) i telèfons.

- Biblioteca

Un lloc on hi hagin bases de dades de partides comentades, per obertures, documents, ... Aquesta secció no es considera prioritària. A més hem de veure si legalment podem incloure informació d'aquest tipus, trobada en altres pagines, escanejada de llibres, ...

### **3.2.2 Continguts i serveis privats**

- Personal

Quan una persona es connecti amb el seu usuari i password a la pagina ha de poder rebre algun tipus d'avis, per exemple

- Pendent de pagar el rebut del mes
- Posar-se en contacte amb el club
- Confirmar convocatòria

També l'usuari ha de poder avisar al club o a altres usuaris. Això depèn de si el servidor on està la pagina ens dona direccions de correu per als usuaris. Es suposa que si que tindrem com a mínim una adreça de contacte per al club.

- Convocatòries

En el cas del campionat de Catalunya per equips, que es juga els diumenges durant 9 setmanes, on els equips es formen cada setmana segons la disponibilitat de la gent, s'ha de poder fer un quadre amb els jugadors per cada equip i confirmar l'assistència.

Cada un dels equips te un nombre de jugadors dependent de la categoria on juga, el primer equip (A) normalment juga amb 10 jugadors, el B també i el C ara mateix amb 8, però si baixa de categoria amb 4. Això vol dir que pot ser variable.

Per a cada equip, cada setmana, el club ha de poder fer uns equips inicials, amb la gent que ells considerin que ha jugar. A partir d'aquí els jugadors al connectar-se a la Web han de poder confirmar la seva presencia o absència per al proper Diumenge.

Aquesta secció es important però no es urgent, ja que es farà servir només en alguns campionats determinats, que no es juguen fins l'any que ve.

- Xat

Zona privada per que els socis puguin parlar entre ells. Per implementar aquesta funcionalitat hem de veure la disponibilitat a la xarxa d'opcions gratuïtes, mitjançant links o software de lliure distribució, ja que no es àmbit d'aquest projecte desenvolupar aquestes funcionalitats (xat i fòrum) des de zero.

- Elo

A la puntuació que te cada jugador d'escacs federat s'anomena Elo. Quan el jugador es federa se li assigna un elo de 1700. A mida que el jugador guanya partides la federació li puja l'elo. Aquesta actualització la fa la federació dos cops l'any. Hi ha elo català (controlat per la federació catalana), elo espanyol (federació espanyola) i elo internacional (federació internacional – FIDE).

S'hauria d'implementar un sistema per tenir actualitzat l'elo dels socis. Es a dir, partint de l'últim elo publicat per la federació i tenint en compte el resultat dels tornejos que ha jugat des de les hores, calcular l'elo actual. Aquesta dada es pot posar a l'apartat de 'comunitat' dins les dades de la persona, amb una data que indiqui quan es va actualitzar per ultima vegada aquest elo.

- Fòrum

Igual que el xat, s'ha de buscar alguna eina ja feta.

- Jugar on-line

Zona de joc, on els usuaris connectats poden fer partides d'escacs entre ells. S'ha de buscar un software de lliure distribució que es pugui penjar a la pàgina per jugar online.

- Escola

La quantitat de nens que actualment fan classes al club (mes de 40) fa que aquest apartat s'hagi de considerar amb especial atenció. Els alumnes haurien de tenir associat en el seu usuari el seu nivell de formació. Aquest nivell hauria de determinar de forma automàtica a quina aula, classe, ... pertanyen. En aquesta aula tindrien la possibilitat de comunicar-se amb el professor, recollir i entregar exercicis, etc

Ha d'haver-hi un lloc amb temes generals i altres d'específics per classe o nivell. Aquesta informació pot ser en forma de document o de text. Com a documents s'han de contemplar els formats més comuns (Word, pdf, ...) i els utilitzats per programes d'escacs con Chessbase o Fritz.

### **3.2.3 Administració i manteniment del contingut**

Amb l'objectiu de tenir una pagina que estigui actualitzada constantment, hem de instrumentalitzar unes eines que permetin modificar els continguts de la pagina Web. D'una forma fàcil i sense tenir grans coneixements tècnics, els administradors del club, mitjançant l'usuari adient, podran modificar el contingut de la pàgina Web. Els instrument que els hi ha de permetre aquesta tasca es definiran en una fase posterior. De moment relacionem les tasques que han de poder fer els administradors.

- Afegir, modificar i borrar notícies d'interès. Amb la possibilitat d'incloure fotografies.
- Afegir, modificar i borrar articles.
- Publicar i modificar les dades dels diferents apartats de la secció 'Competicions'. Falta determinar si l'alta de noves competicions la podran fer directament els administradors o haurà de ser el Webmaster.
- Manteniment de les dades dels jugadors dins l'apartat 'Comunitat'.
- El propi usuari ha de poder modificar les seves dades addicionals.
- Manteniment links a altres pàgines.
- Els administradors han de poder deixar avisos als usuaris, per que els hi surti de forma automàtica quan entrin.
- Manteniment de l'espai 'Convocatòries' que ha de permetre als administradors donar d'alta la convocatòria inicial de cada setmana i actualitzar les dades segons la confirmació d'assistència del jugadors.
- L'espai 'Escola' ha de ser accessible pels administradors per poder penjar o recollir la informació o documents pels alumnes.

## 4 ANALISI FUNCIONAL

### 4.1 Model de dades segons la variant Yourdon.

#### 4.1.1 Entitats i atributs

##### Persona

Nom, cognoms, adreça, població, telèfon, e-mail, DNI, data naixement, elo, dades addicionals, fotografia, perfil, password, codi afiliació fcde

##### Noticia

Codi, títol, text, data publicació, data caducitat, fotografia

##### Article

Codi, títol, text, data publicació, data caducitat

##### Competició

NomCom, data començament, data final, numero rondes, ritme, tipus, lloc

##### Categoria

NomCat, any naixement

##### Ronda

Numero, data, hora inici

##### Crònica

Codi, tipus, títol, subtítol, text

##### Ranking

Numero, nom, club, local, feda, fide

##### Classificació

Numero, nom, club, punts, desempat1, desempat2, desempat3, desempat4, guanyades, taules, perdudes

##### Aparellament

Ronda, jugador-B, jugador-N, punts-B, punts-N

##### Resultat

Ronda, jugador-B, jugador-N, punts-B, punts-N

##### Fotografia

Codi fotografia

##### Enllaç

Link

##### Avís

Usuari destí, usuari origen, text

##### Equip

Nom equip, jugadors

Convocatòria

Nom competició, ronda, equip, jugador, assistència

Aula

Nom, contingut

#### **4.1.2 Relacions.**

Persona amb Aula

Persona amb Avís

Persona amb Fotografia

Persona amb Competició

Persona amb Persona

Competició amb Categoria

Competició/Categoria amb amb Ranking

Competició/Categoria amb Ronda

Competició/Categoria/Ronda amb Crònica

Competició/Categoria/Ronda amb Classificació

Competició/Categoria/Ronda amb Equip

Competició/Categoria/Ronda amb Aparellament

#### **4.1.3 Entitats associatives.**

Competició/Categoria

Competició/Categoria/Ronda

Equip

Convocatòria

#### **4.1.4 Restriccions de participació.**

*Persona amb Aula*

- Una persona forma part de 0 o més aules (0,N)
- Una aula esta formada per 1 o mes persones (1,N)

*Persona amb Avís*

- Una persona envia 0 o més avisos (0,N)
- Una avis està enviat per 1 o més persones (1,N)

*Persona amb Fotografia*

- Una persona te 0 o 1 fotografia (0,1)
- Una fotografia pertany a 1 persona (1,1)

*Persona amb Competició*

- Una persona pot jugar 0 o N competicions (0,N)
- Una competició la pot jugar 0 o mes persones (del club) (0,N)

*Persona amb Persona*

- Una persona pot formar equip amb 1 o N persones (1,N)

*Competició amb Categoria*

- Una competició te 1 o mes categories (1,N)
- Una categoria esta dins de 1 o mes competicions (1,N)

*Competició/Categoria amb amb Ranking*



- Una competició/categoria te 0 o 1 ranking (0,1)
- Un ranking forma part de 1 o més competicions (1,N)

*Competició/Categoria amb Ronda*

- Una competició/categoria te 1 o més rondes (1,N)
- Un ronda forma part de 1 o més competició/categoria (1,N)

*Competició/Categoria/Ronda amb Crònica*

- Una competició/categoria/ronda te 0 o 1 crònica (0,1)
- Una crònica esta escrita per 1 Competició/categoria/ronda (1,1)

*Competició/Categoria/Ronda amb Classificació*

- Una competició/categoria/ronda te 0 o 1 classificació (0,1)
- Una classificació pertany a 1 competició/categoria/ronda (1,1)

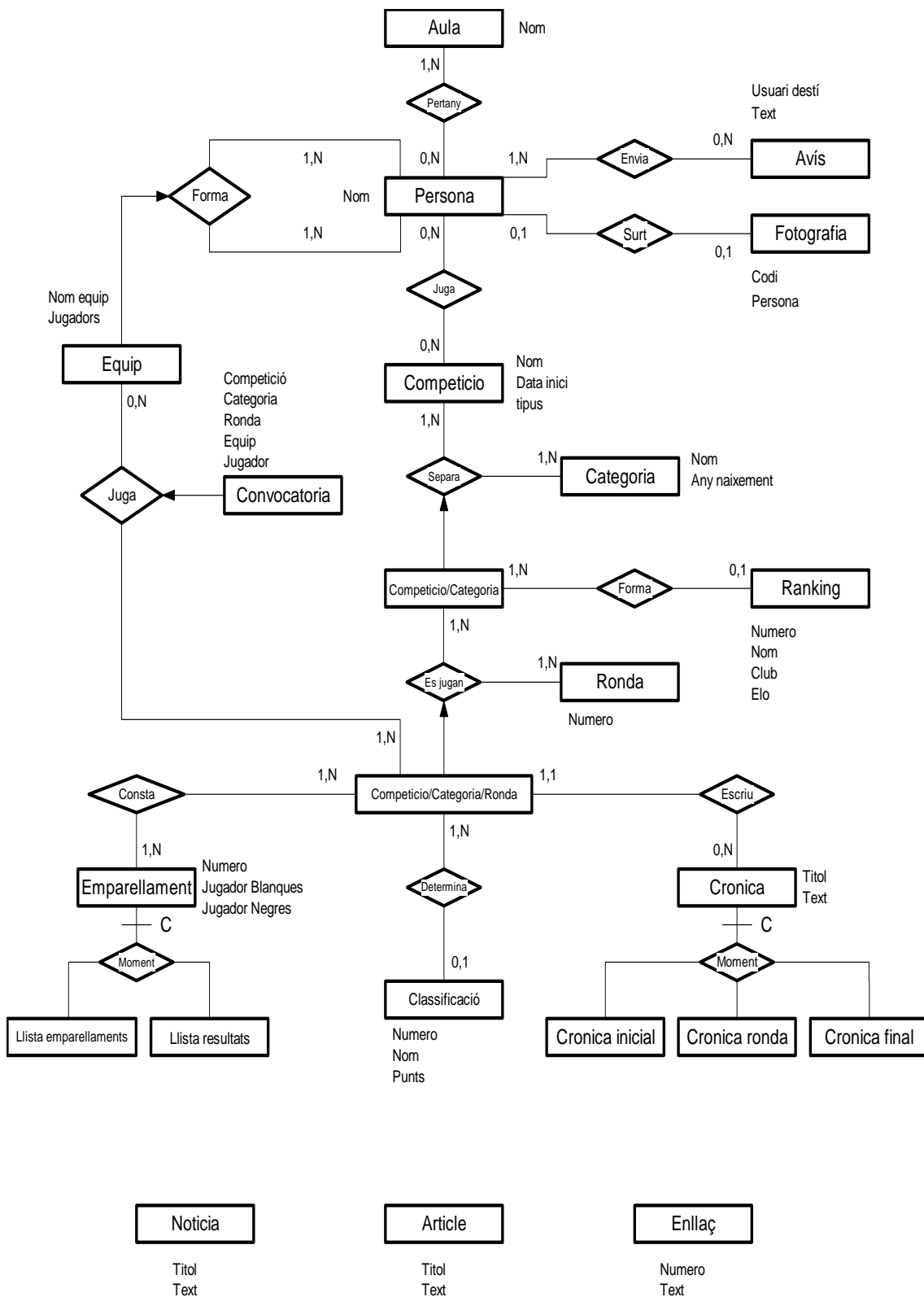
*Competició/Categoria/Ronda amb Equip*

- Una competició/categoria/ronda la juga 0 o més equips (0,N)
- Un equip juga 0 o 1 competició/categoria/ronda (0,1)

*Competició/Categoria/Ronda amb Aparellament*

- Una competició/categoria/ronda consta de 1 o més aparellaments (1,N)
- Un aparellament pertany a 1 competició/categoria/ronda (1,1)

#### 4.1.5 Diagrama entitat relació.



#### 4.1.6 Descripció del diagrama entitat-relació.

##### Entitats:

###### ENTITAT PERSONA

Codi afiliació: numèric

Nom: string

Cognoms: string

Adreça: string

Població: string

Telèfon: string

E-mail: string

DNI: string

Data naixement: data

Elo: numèric

Fotografia: string

Perfil: numèric

Password: string

Dades addicionals: string

IDENTIFICADOR Codi afiliació

###### RELACIONS:

PERSONA <pertany> AULA

PERSONA <envia> AVIS

PERSONA <surt> FOTOGRAFIA

PERSONA <juga> COMPETICIO

PERSONA <forma> EQUIP

OCURRÈNCIES: 200

###### ENTITAT NOTICIA

Codi: string

Títol: string

Text: string

Data publicació: data

Data caducitat: data

Fotografia: string

IDENTIFICADOR Codi

OCURRÈNCIES: 100

###### ENTITAT ARTICLE

Codi: string

Títol: string

Text: string

Data publicació: data

Data caducitat: data

IDENTIFICADOR Codi

OCURRÈNCIES: 50

###### ENTITAT COMPETICIO

NomCom: string

Data començament: data

Data final: data

Rondes: numèric

Ritme: string

Tipus: string

Lloc: string

IDENTIFICADOR NomCom  
RELACIONS:  
PERSONA <juga> COMPETICIO  
CATEGORIA <separa> COMPETICIO  
OCURRÈNCIES: 50

ENTITAT CATEGORIA  
NomCat: string  
Any naixement: numèric  
IDENTIFICADOR NomCat  
RELACIONS:  
CATEGORIA <separa> COMPETICIO  
OCURRÈNCIES: 10

ENTITAT RONDA  
Numero: numèric  
Data: data  
Hora: hora  
IDENTIFICADOR Numero  
RELACIONS:  
COMPETICIO/CATEGORIA <juga> RONDA  
OCURRÈNCIES: 20

ENTITAT CRONICA  
Codi: string  
Tipus: string  
Títol: string  
Subtítol: string  
Text:string  
IDENTIFICADOR Codi  
RELACIONS:  
COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA <escriu> CRONICA  
OCURRÈNCIES: 200

ENTITAT RANKING  
Numero: numèric  
Nom: string  
Club: string  
Local: numèric  
Feda: numèric  
Fide: numèric  
IDENTIFICADOR Numero  
RELACIONS:  
COMPETICIO/CATEGORIA <forma> RANKING  
OCURRÈNCIES: 200

ENTITAT CLASSIFICACIO  
Numero: numèric  
Nom: string  
Club: string  
Punts: numèric  
Desempat1: numèric  
Desempat2: numèric  
Desempat3: numèric  
Desempat4: numèric

Guanyades: numèric  
Taules: numèric  
Perdudes: numèric  
IDENTIFICADOR Numero  
RELACIONS:  
COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA <determina> CLASSIFICACIO  
OCURRÈNCIES: 200

ENTITAT APARELLAMENT  
Ronda: numèric  
Jugador-B: string  
Jugador-N: string  
Punts-B: numèric  
Punts-N: numèric  
IDENTIFICADOR Ronda  
RELACIONS:  
COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA <consta> APARELLAMENT  
OCURRÈNCIES: 500

ENTITAT FOTOGRAFIA  
Codi: string  
IDENTIFICADOR Codi  
RELACIONS:  
PERSONA <surt> FOTOGRAFIA  
OCURRÈNCIES: 200

ENTITAT ENLLAÇ  
Link: string  
IDENTIFICADOR Link  
OCURRÈNCIES: 50

ENTITAT AVIS  
Usuari destí: numèric  
Usuari origen: numèric  
Text: string  
IDENTIFICADOR Usuari destí  
RELACIONS:  
PERSONA <envia> AVIS  
OCURRÈNCIES: 200

ENTITAT AULA  
Nom: string  
Contingut: string  
IDENTIFICADOR Nom  
OCURRÈNCIES: 10

Relacions:

RELACIO pertany  
ENTITATS PARTICIPANTS: AULA, PERSONA  
PARTICIPACIÓ: AULA: opcional  
PERSONA: opcional  
LIMITS MÀXIMS: AULA: N  
PERSONA: M

RELACIO envia  
ENTITATS PARTICIPANTS: PERSONA, AVIS  
PARTICIPACIÓ: AVIS: opcional  
PERSONA: obligatòria  
LIMITS MÀXIMS: AVIS: N  
PERSONA: M

RELACIO surt  
ENTITATS PARTICIPANTS: PERSONA, FOTOGRAFIA  
PARTICIPACIÓ: PERSONA: obligatòria  
FOTOGRAFIA: opcional  
LIMITS MÀXIMS: PERSONA: 1  
FOTOGRAFIA: 1

RELACIO juga  
ENTITATS PARTICIPANTS: PERSONA, COMPETICIO  
PARTICIPACIÓ: PERSONA: opcional  
COMPETICIO: opcional  
LIMITS MÀXIMS: PERSONA: N  
COMPETICIO: M

RELACIO separa  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO, CATEGORIA  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO: obligatòria  
CATEGORIA: obligatòria  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO: N  
CATEGORIA: M

RELACIO forma  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO/CATEGORIA, RANKING  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA: obligatòria  
RANKING: opcional  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA: N  
RANKING: 1

RELACIO es juguen  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO/CATEGORIA, RONDA  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA: obligatòria  
RONDA: obligatòria  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA: N  
RONDA: M

RELACIO escriu  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA, CRONICA  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: obligatòria  
CRÒNICA: opcional  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: 1  
CRÒNICA: N

RELACIO determina  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA, CLASSIFICACIO  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: obligatòria  
CLASSIFICACIÓ: opcional  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: N  
CLASSIFICACIÓ: 1

RELACIO consta  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA, APARELLAMENT  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: obligatòria  
APARELLAMENT: obligatòria  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: 1  
APARELLAMENT: N

RELACIO forma  
ENTITATS PARTICIPANTS: PERSONA, PERSONA  
PARTICIPACIÓ: PERSONA: obligatòria  
PERSONA: obligatòria  
LIMITS MÀXIMS: PERSONA: N  
PERSONA: M

RELACIO jugaE  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA, EQUIP  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: obligatòria  
EQUIP: opcional  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: N  
EQUIP: M

Entitats associatives:

ENTITAT ASSOCIATIVA: COMPETICIO/CATEGORIA  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIÓN, CATEGORIA  
ATRIBUTS: NomCom, NomCat  
IDENTIFICADOR: NomCom, NomCat  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIÓN: obligatòria  
CATEGORIA: obligatòria  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIÓN: N  
CATEGORIA: M

ENTITAT ASSOCIATIVA: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA  
ENTITATS PARTICIPANTS: COMPETICIO/CATEGORIA, RONDA  
ATRIBUTS: NomCom, NomCat, Ronda  
IDENTIFICADOR: NomCom, NomCat, Ronda  
PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA: obligatòria  
RONDA: obligatòria  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA: N  
RONDA: M

ENTITAT ASSOCIATIVA: EQUIP  
ENTITATS PARTICIPANTS: PERSONA, PERSONA  
ATRIBUTS: Codi1 afiliació, Codi2 afiliació  
IDENTIFICADOR: Codi1 afiliació, Codi2 afiliació  
PARTICIPACIÓ: PERSONA: opcional  
PERSONA: opcional  
LIMITS MÀXIMS: PERSONA: N  
PERSONA: M

ENTITAT ASSOCIATIVA: CONVOCATORIA  
ENTITATS PARTICIPANTS: EQUIP, COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA  
ATRIBUTS: NomCom, NomCat, NomEquip  
IDENTIFICADOR: NomCom, NomCat, NomEquip

PARTICIPACIÓ: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: obligatòria  
EQUIP: opcional  
LIMITS MÀXIMS: COMPETICIO/CATEGORIA/RONDA: N  
EQUIP: M

Generalitzacions:

SUPERTIPUS: CRONICA  
ESPECIFICANT: moment  
COBERTURA: completa  
SUBTIPUS: CRONICA INICIAL, CRONICA RONDA, CRONICA FINAL

SUPERTIPUS: APARELLAMENT  
ESPECIFICANT: moment  
COBERTURA: completa  
SUBTIPUS: LLISTA APARELLAMENT, LLISTA RESULTAT

## **4.2 Diagrama de context.**

### **4.2.1 Relació d'esdeveniments i respostes associades.**

Quan un usuari d'Internet es connecti al pagina Web el sistema rebrà un sol·licitud per veure el contingut. La resposta es la visualització de tota la informació de caràcter públic.

E1: Connexió a la pàgina Web.  
R: Mostrar el contingut públic de la pàgina.

Quan un usuari seleccioni una noticia el sistema haurà d'obrir un altra finestra amb tot el contingut de la noticia.

E2: Seleccionar noticia.  
R: Mostrar el contingut de la noticia.

Quan un usuari seleccioni un article el sistema haurà d'obrir un altra finestra amb tot el contingut del article.

E3: Seleccionar article.  
R: Mostrar el contingut del article.

Quan un usuari seleccioni una competició el sistema haurà de desplegar els diferents subapartats o directament la informació d'aquesta competició.

E4: Seleccionar competició.  
R: Mostrar informació de la competició.

Quan un usuari seleccioni l'opció "Informació club" el sistema obrirà una finestra amb tota la informació.

E5: Seleccionar informació.  
R: Mostrar informació club.



Quan un usuari seleccioni l'opció "Comunitat" el sistema visualitzarà la informació dels socis del club en una finestra apart.

E6: Seleccionar informació.  
R: Mostrar informació del socis del club.

Quan un usuari selecciona l'opció "Links" s'obrirà una finestra amb tota la informació.

E7: Seleccionar informació.  
R: Mostrar informació del links.

Quan un usuari selecciona l'opció "Biblioteca" el sistema ha d'obrir una altra finestra amb totes les opcions.

E8: Seleccionar informació.  
R: Mostrar informació biblioteca.

Quan un soci del club es connecti a la pagina Web i vulgui fer alguna operativa restringida, entrarà mitjançant el seu usuari i password. El sistema ha de validar aquesta entrada i permetre l'accés als continguts autoritzats a l'usuari.

E9: Identificació en el sistema mitjançant usuari/password.  
R: Accés a la operativa autoritzada a l'usuari.

El soci sol·licitarà la modificació de les seves dades addicionals dins l'espai comunitat. El sistema ha de permetre canviar aquest informació i gravar-la a la base de dades.

E10: Sol·licitud de canvi de dades addicionals.  
R: Permetre la modificació i gravar els canvis a la base de dades.

El soci sol·licitarà poder deixar un avís a un altre soci. El sistema demana les dades i guarda l'avís a la base de dades.

E11: Es vol enviar un avís  
R: Guardar l'avís a la base de dades.

Es produeix la connexió d'un soci que te algun avís que li ha deixat un altre soci. El sistema ha d'avisar automàticament quan el soci entra mitjançant el seu usuari.

E12: Connexió d'un usuari amb avisos pendents.  
R: Visualitzar els missatges d'avís.

Quan un soci entra a la opció convocatòries ha de poder veure els diferents equips proposats i si ell forma part d'un dels equips ha de poder confirmar la seva presència o absència. El sistema ha de presentar les dades i actualitzar aquesta confirmació.

E13: Opció veure les convocatòries.  
R: Visualitzar les dades de les convocatòries.

E14: El soci confirma la seva presència o absència a la competició.  
R: Enregistrar aquesta confirmació.

Quan un soci entra al xat el sistema l'ha de enllaçar amb l'espai corresponen.

E15: El soci vol entrar en el xat.

R: Enllaçar amb l'espai del xat.

Quan un soci entra al fòrum el sistema ha d'enllaçar amb l'espai corresponen.

E16: El soci vol entrar en el fòrum.

R: Enllaçar amb l'espai del fòrum.

Quan un soci entra a la opció joc online el sistema ha d'enllaçar amb l'espai corresponen.

E17: El soci vol entrar a jugar online

R: Enllaçar amb l'espai del joc online

Quan un usuari entra a l'opció escola el sistema ha d'enllaçar directament amb l'aula que li correspon i pot veure el contingut.

E18: Es vol entrar a l'aula

R: Enllaçar amb l'espai de l'aula

Quan un usuari està dins l'aula ha de poder visualitzar, baixar a PC o penjar documents. El sistema ha de permetre aquestes operacions.

E19: Es vol interactuar amb el contingut de l'aula

R: Es permet veure, afegir i baixar els documents

L'usuari amb perfil d'administrador ha de poder manipular la base de dades de notícies. El sistema li ha de permetre afegir noves notícies, modificar i donar de baixa.

E20: Es vol manipular les notícies

R: Es permeten i enregistren els canvis

L'usuari amb perfil d'administrador ha de poder manipular la base de dades d'articles. El sistema li ha de permetre afegir nous articles, modificar i donar de baixa.

E21: Es vol manipular els articles

R: Es permeten i enregistren els canvis

L'usuari amb perfil d'administrador ha de poder formar inicialment els equips de l'apartat convocatòries. El sistema li ha de permetre definir els equips i proposar els components, així com veure les confirmacions i actualitzar els equips.

E22: Es vol donar d'alta i actualitzar els equips

R: S'enregistren les dades

L'usuari amb perfil d'administrador ha de poder manipular les dades de l'apartat comunitat. El sistema ha d'enregistrar el canvis i permetre la seva consulta.

E23: Es vol modificar les dades de l'apartat comunitat

R: S'enregistren les dades

L'usuari amb perfil d'administrador ha de poder manipular les dades de l'apartat links. El sistema ha d'enregistrar el canvis i permetre la seva consulta.

E24: Es vol modificar les dades de l'apartat links

R: S'enregistren les dades

L'usuari amb perfil d'administrador ha de poder entrar les dades corresponents a les competicions. El sistema ha d'enregistrar el canvis i permetre la seva consulta.

E25: Es vol entrar i modificar les dades de les competicions  
R: S'enregistren les dades

L'usuari amb perfil d'administrador ha de poder gestionar l'espai escola, deixar documents, agafar el documents que els usuaris hagin deixat, etc. El sistema ha facilitar la gestió i ha d'enregistrar el canvis i permetre la seva consulta.

E26: Es vol gestionar l'espai escola  
R: Es permet la seva gestió i s'enregistren les dades

#### **4.2.2 Relació de processos.**

Gestionar el contingut de la pagina Web

#### **4.2.3 Relació d'entitats externes.**

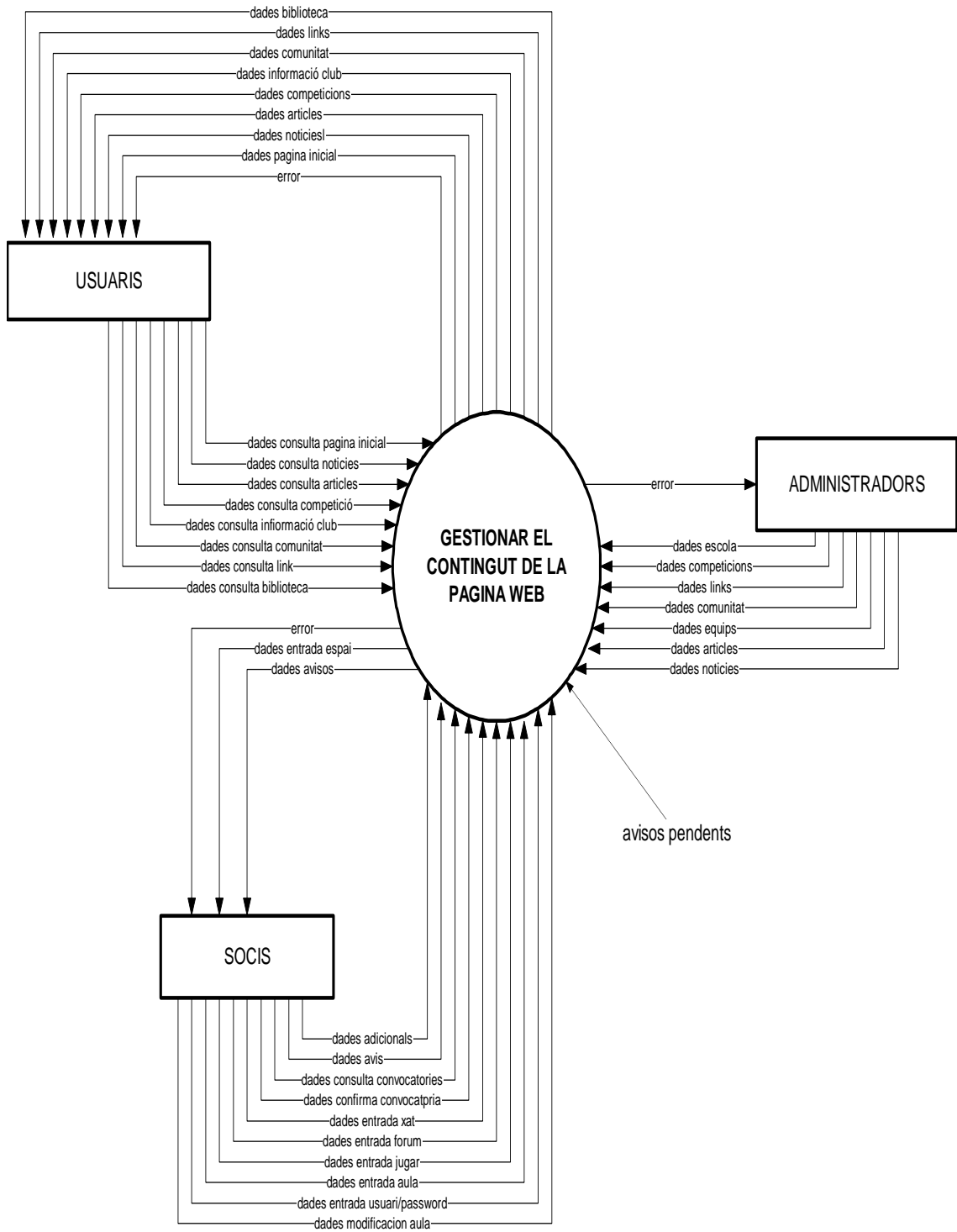
Socis: Persones del club amb clau d'accés per entrar.

Usuaris: Persones sense clau d'accés.

Administradors: Persones amb permís d'administració de la Web.

#### 4.2.4 Diagrama de context.

### DIAGRAMA DE CONTEXT



### 4.3 Taula esdeveniment-entitat.

A-Afegir informació, C-Consultar informació, M-Modificar informació, E-Esborrar informació

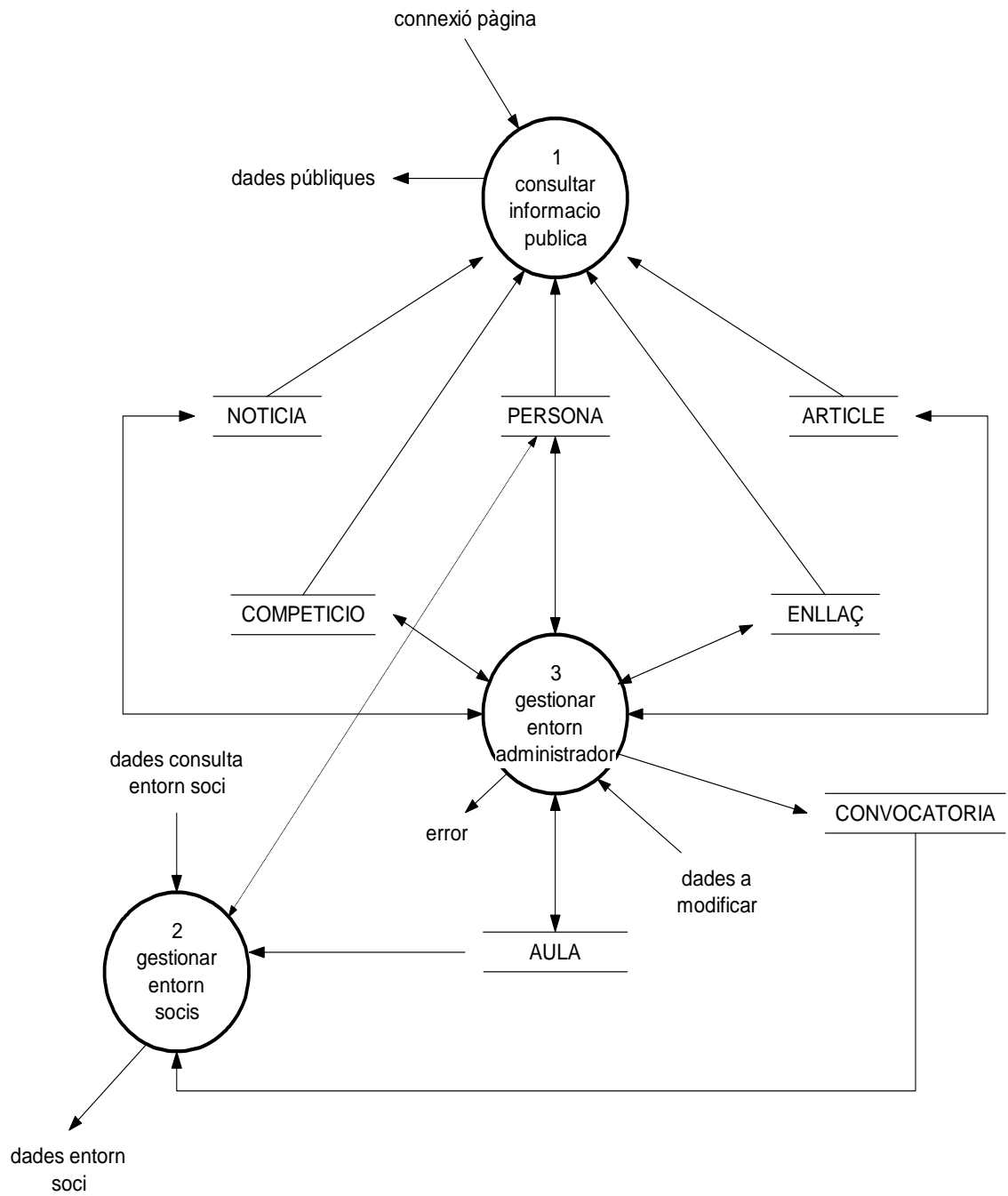
|                             | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E9 | E10  | E11 | E12 | E13 | E14 | E15 | E16 | E17 | E18 | E19 | E20  | E21  | E22 | E23  | E24  | E25  | E26  |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|
| <b>Persona</b>              |    |    |    |    |    | C  |    |    | C  | C, M | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C   | C    | C    | C   | C, M | C    | C    | C    |
| <b>Notícia</b>              | C  | C  |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     | A, M |      |     |      |      |      |      |
| <b>Article</b>              | C  |    | C  |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | A, M |     |      |      |      |      |
| <b>Competició</b>           |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Categoria</b>            |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Ronda</b>                |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Crònica</b>              |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Ranking</b>              |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Classificació</b>        |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Aparellament</b>         |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Resultat</b>             |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>Fotografia</b>           | C  | C  |    | C  | C  | C  |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      |      |      |
| <b>Enllaç</b>               |    |    |    |    |    |    | C  |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      | C, M |      |      |
| <b>Avis</b>                 |    |    |    |    |    |    |    |    | C  |      | A   | C   |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      |      | A, M |
| <b>Equip</b>                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     | C   | M   |     |     |     |     |     |      |      |     | A, M |      |      |      |
| <b>Convocatòria</b>         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     | C   | A   |     |     |     |     |     |      |      |     | A, M |      |      |      |
| <b>Aula</b>                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     | C   | M   |      |      |     |      |      |      | C, M |
| <b>Competició/categoria</b> |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>C/c/ronda</b>            |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>C/c/ranking</b>          |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>C/c/r/crònica</b>        |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |
| <b>C/c/r/classificació</b>  |    |    |    | C  |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |      | C, M |      |



#### 4.4 Diagrama de flux de dades.

##### 4.4.1 Diagrama de flux de dades de nivell 1

DIAGRAMA DE FLUX DE DADES



## 4.4.2 Diagrames de flux de dades de nivell 2

DIAGRAMA DE FLUX DE DADES CONSULTA INFORMACIÓ PÚBLICA

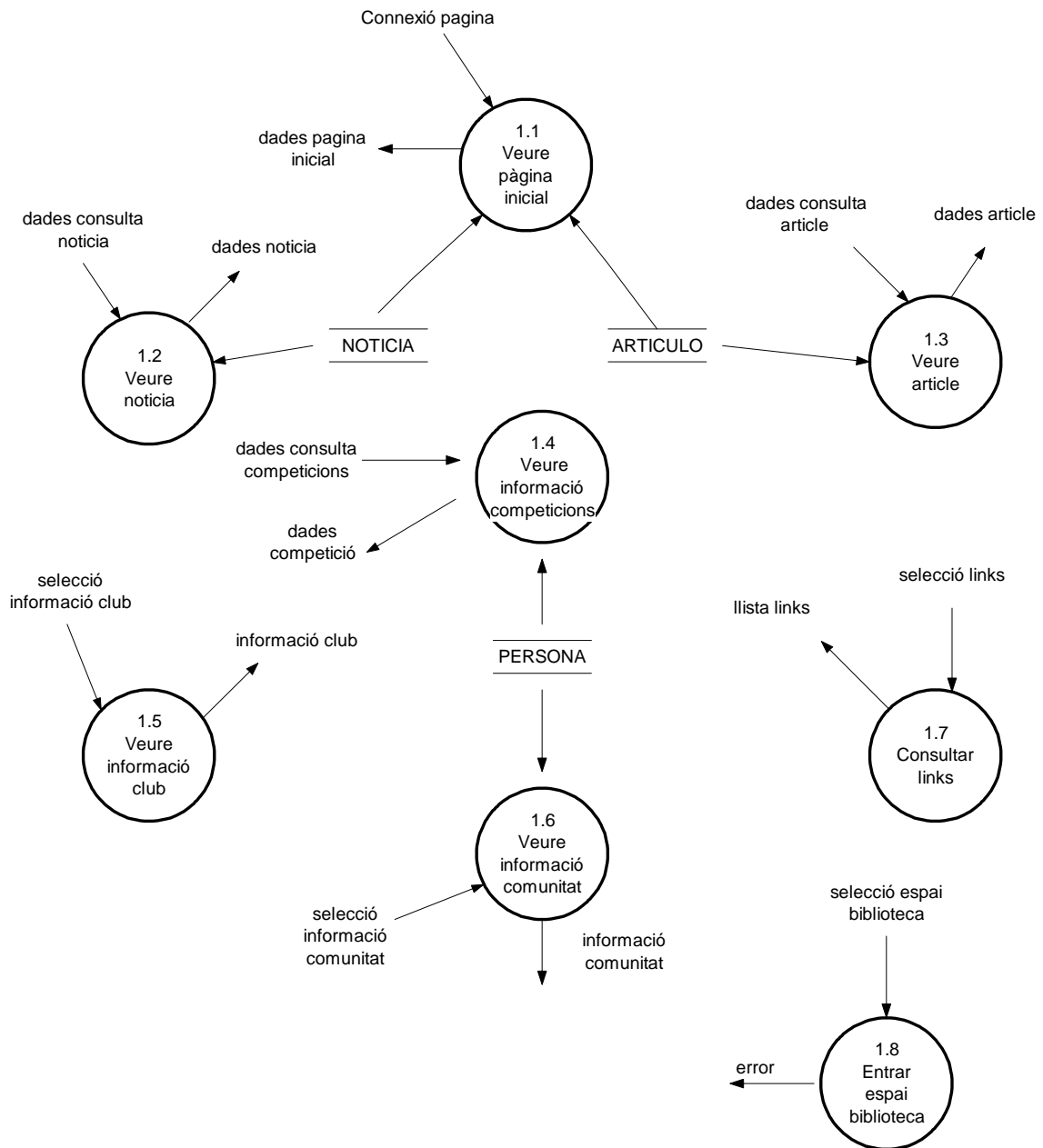




DIAGRAMA DE FLUX DE DADES GESTIÓ ENTORN DE SOCIS

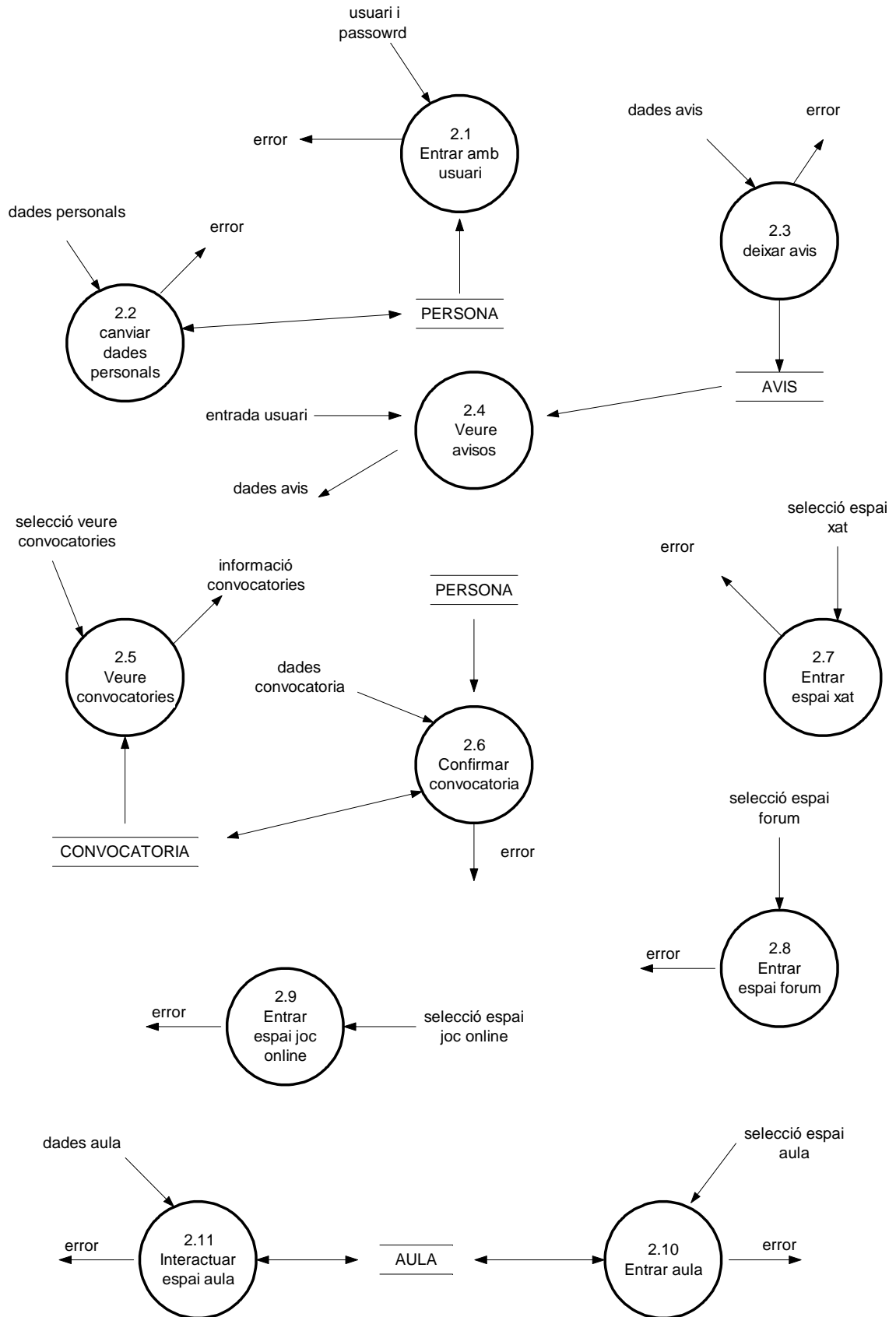
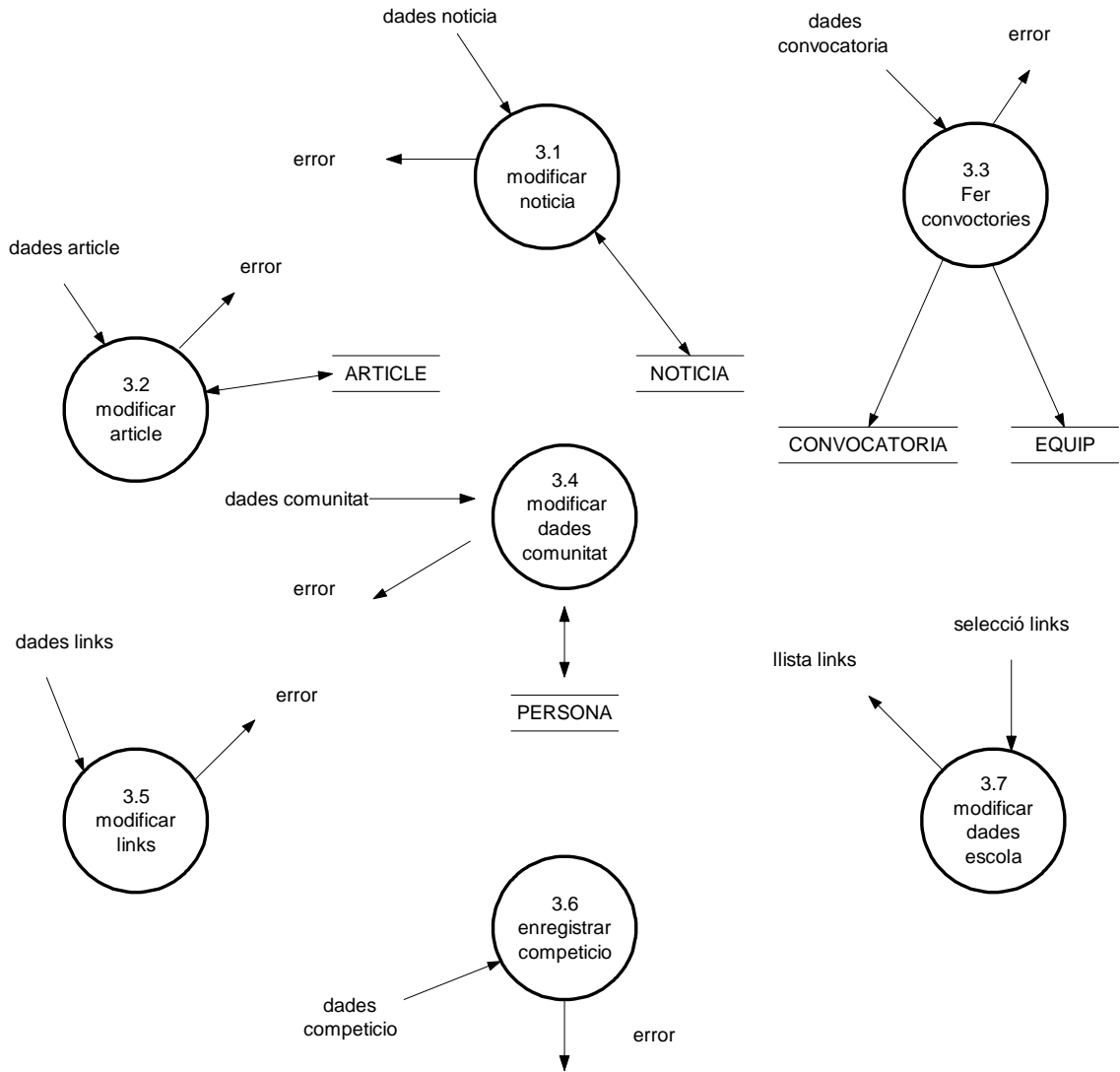


DIAGRAMA DE FLUX DE DADES GESTIÓ ENTORN ADMINISTRADOR



## 4.5 Descripció de processos en llenguatge pseudoestructurat

### 1.1 Veure pagina inicial

**procés** pagina inicial  
carregar contingut estàtic  
llegir de noticia  
**si** existeix **aleshores**  
    carregar notícies  
**fi si**  
llegir de article  
**si** existeix **aleshores**  
    carregar articles  
**fi si**  
llegir de competicions  
**si** existeix **aleshores**  
    carregar competicions  
**fi si**  
visualitzar pagina  
**fi procés**

### 1.2 Veure noticia

**procés** veure noticia  
rebre codi noticia  
llegir de noticia  
**si** existeix **aleshores**  
    crear nova finestra  
    carregar noticia  
    visualitzar finestra  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

### 1.3 Veure article

**procés** veure article  
rebre codi article  
llegir de article  
**si** existeix **aleshores**  
    crear nova finestra  
    carregar article  
    visualitzar finestra  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

### 1.4 Veure informació competicions

**procés** informació competicions  
rebre dades competició  
llegir de competició  
**si** existeix **aleshores**  
    crear nova finestra

llegir de competició/categoria/ranking

**si** existeix **aleshores**

carregar dades

**fi si**

llegir de competició/categoria/ronda/aparellament

**si** existeix **aleshores**

carregar dades

**fi si**

llegir de competició/categoria/crònica

**si** existeix **aleshores**

carregar dades

**fi si**

llegir de competició/categoria/ronda/classificació

**si** existeix **aleshores**

carregar dades

**fi si**

visualitzar finestra

**sinó** enviar error

**fi si**

**fi procés**

#### 1.5 Veure informació club

**procés** informació club

rebre sol·licitud informació

crear nova finestra

carregar dades estàtiques

visualitzar finestra

**fi procés**

#### 1.6 Veure informació comunitat

**procés** informació comunitat

rebre sol·licitud informació

llegir de persona

**si** existeix **aleshores**

crear nova finestra

carregar dades

visualitzar finestra

**sinó** enviar error

**fi si**

**fi procés**

#### 1.7 Consular links

**procés** veure links

rebre sol·licitud informació

llegir de enllaç

**si** existeix **aleshores**

crear nova finestra

carregar links

visualitzar finestra

**sinó** enviar error

**fi si**

**fi procés**

## 1.8 Entrar espai biblioteca

**procés** entrar biblioteca  
rebre sol·licitud entrar biblioteca  
crear nova finestra  
carregar dades estàtiques  
visualitzar finestra  
**fi procés**

## 2.1 Entrar amb usuari i password

**procés** entrar usuari  
rebre dades usuari/password  
llegir de persona  
**si** existeix **aleshores**  
comprovar password  
**si** password correcte **aleshores**  
carregar pàgina continguts privats  
cridar procés llegir avís  
visualitzar pagina  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

## 2.2 Canviar les dades personals

**procés** canviar dades personals  
rebre dades persona  
llegir de persona  
**si** existeix **aleshores**  
enregistrar dades persona  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

## 2.3 Deixar avís

**procés** deixar avís  
rebre dades avís  
llegir de persona  
**si** existeix persona origen **aleshores**  
llegir de persona  
**si** existeix persona destí **aleshores**  
enregistrar avís  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

## 2.4 Veure avisos

**procés** llegir avis

rebre dades persona  
llegir de avís  
**si** existeix **aleshores**  
carregar dades avís  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

#### 2.5 Veure convocatòries

**procés** veure convocatòria  
rebre sol·licitud informació  
llegir de convocatòria  
**si** existeix **aleshores**  
crear nova finestra  
carregar dades convocatòria  
visualitzar finestra  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

#### 2.6 Confirmar convocatòria

**procés** confirmar convocatòria  
rebre dades confirmació  
llegir de persona  
**si** existeix **aleshores**  
llegir de convocatòria  
**si** existeix **aleshores**  
enregistrar confirmació  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

#### 2.7 Entrar al espai xat

**procés** entrar xat  
rebre sol·licitud entrar xat  
crear nova finestra  
carregar dades estàtiques  
visualitzar finestra  
**fi procés**

#### 2.8 Entrar espai fòrum

**procés** entrar fòrum  
rebre sol·licitud entrar fòrum  
crear nova finestra  
carregar dades estàtiques  
visualitzar finestra  
**fi procés**

#### 2.9 Entrar espai joc online

**procés** entrar joc online  
rebre sol·licitud entrar joc online  
crear nova finestra  
carregar dades estàtiques  
visualitzar finestra  
**fi procés**

### 2.10 Entrar espai aula

**procés** entrar aula  
rebre sol·licitud entrar aula  
llegir de persona  
**si** existeix **aleshores**  
llegir de persona/aula  
**si** existeix **aleshores**  
crear nova finestra  
carregar dades aula  
visualitzar finestra  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**sinó** enviar error  
**fi si**  
**fi procés**

### 2.11 Interactuar espai aula

**procés** interactuar aula  
rebre dades aula  
**si** llegir dades aula **aleshores**  
crear nova finestra  
carregar dades aula  
visualitzar finestra  
**fi si**  
**si** enregistrar dades aula **aleshores**  
enregistrar aula  
**fi si**  
**fi procés**

### 3.1 Modificar noticia

**procés** modificar noticia  
rebre dades noticia  
enregistrar noticia  
**fi procés**

### 3.2 Modificar article

**procés** modificar article  
rebre dades article  
enregistrar article  
**fi procés**

### 3.3 Fer convocatòries

**procés** fer convocatòries  
rebre dades convocatòria  
enregistrar convocatòria  
enregistrar equip  
**fi procés**

### 3.4 Modificar dades comunitat

**procés** modificar comunitat  
rebre dades comunitat  
enregistrar persona  
**fi procés**

### 3.5 Modificar links

**procés** modificar links  
rebre dades links  
enregistrar enllaç  
**fi procés**

### 3.6 Enregistrar competició

**procés** enregistrar competició  
rebre dades competició  
enregistrar competició  
enregistrar competició/categoria/ranking  
enregistrar competició/categoria/ronda/aparellament  
enregistrar competició/categoria/ronda/crònica  
enregistrar competició/categoria/ronda/classificació  
**fi procés**

### 3.7 Modificar dades escola

**procés** modificar escola  
rebre dades escola  
enregistrar aula  
enregistrar persona/aula  
**fi procés**



## 5 EINES DESENVOLUPAMENT

### 5.1 Avaluació eines desenvolupament

#### 5.1.1 Consideracions inicials

Com ja s'ha fet esment abans en aquest treball, es pretén fer un producte que permeti una evolució i millora del portal des del primer moment, fent servir una estructura que faciliti l'ampliació de continguts. Això condiona la cerca de eines i tecnologies que podem fer servir per a la creació de les pàgines, ja que hem de desestimar les eines que no ens permeten aquest dinamisme.

Hem de partir de les següents premisses:

- No podem fer servir HTML estàtic.
- Necessitem recolzar-nos en una base de dades.
- Les eines que farem servir han de ser de lliure distribució.
- Les eines han de tenir una qualitat ja contrastada
- Que s'estigui millorant amb noves versions

#### 5.1.2 Cerca d'eines

En una primera cerca a Internet a través del Google, s'ha comprovat que moltes pàgines fan referència a programes editors de codi HTML, com per exemple Dreamweaver, Frontpage, Compose, ... que tot i que faciliten la creació de pàgines, no ens donen la potencia necessària per desenvolupar les nostres pàgines.

Fent cerques més exhaustives sobre les diferents tecnologies en la creació de pàgines Web, he pogut comprovar que de forma més professional, per donar característiques més avançades a les pàgines, es fan servir diferents tecnologies. Aquestes tecnologies es poden separar en dos tipus, les que es basen en el esquema client-servidor (asp, php, jsp, ...) i les que només es basen en el client (javascript, applets, ...), que tot i no ser tant potents proporcionen dinamisme i interactivitat al HTML.

#### PHP (Personal Home Page Tools)

El PHP es un llenguatge creat i mantingut per una gran comunitat de persones. El va desenvolupar inicialment en el any 1994 Rasmus Lerdorf com un CGI escrit en C. La seva sintaxi es similar al C i es orientat a objectes. Les seves característiques son,

- Possiblement es el llenguatge que més evoluciona actualment.
- Es ràpid, tot i ser un llenguatge interpretat.
- Es Opensource (lliure distribució) i gratuït.
- Multiplataforma.
- Molt potent pel que fa a l'accés a bases de dades, especialment el MySQL.
- Es pot instal·lar un servidor gratuït (Apache).

#### ASP (Active Server Pages)

En el 1996 Microsoft treu l'ASP com una solució a les mancances en la programació de pàgines Web. La sintaxi i el funcionament es semblant al PHP. El problema es que Microsoft continua amb la seva política tancada que només permet fet servir en plataformes Microsoft.

- No es portable, només tecnologia Microsoft
- Només suporta els servidors IIS i Personal Web Server de Microsoft
- No es Opensource ni gratuït

### JSP (Java Server Pages)

Java Server Pages es una tecnología basada en Java per desenvolupar pàgines web, propietat de Sun. Fa servir codi HTML junt amb Java, es un llenguatge semblant al PHP i ASP.

- No es OpenSource (lliure distribució) ni gratuït
- Es portable
- Molt segur
- Necessita un servidor potent

### 5.1.3 Bases de dades

Pel que fa a les bases de dades que s'utilitzen habitualment en la programació de pàgines web, he pogut comprovar que son la base de dades Acces, Mysql, Postgres, SqlServer i també Oracle. D'aquestes bases de dades, Acces i SqlServer de Microsoft i Oracle son les mes conegudes, però estan lligades a uns fabricants en concret i a més no son de lliure distribució.

En el cas de Mysql i Postgres, es software OpenSource i gratuït, multiplataforma, suporten molts llenguatges diferents i en el cas de Mysql esta especialment indicada per treballar amb PHP.

### 5.1.4 Hospedatge pàgines Web

Un altre aspecte important que s'ha de tenir en compte, a la hora de triar la millor tecnologia per implementar una pagina web es a on es penjarà aquesta pagina. Hi han molts proveïdors que permeten hospedatge a les seves pàgines, en alguns casos fins i tot de forma gratuïta. S'ha de tenir en compte però, la plataforma on es farà l'hospedatge i sobretot per a quines bases de dades i llenguatges de programació dona suport el proveïdor. A continuació es pot veure una comparativa sobre l'hospedatge de pàgines web, extret de la pàgina <http://www.abcdatos.com/alojamiento/>.

#### Linux o Windows. ¿ Cual Elegir ?

A menudo nos preguntamos que plan de hospedaje debemos elegir, si Linux o Windows. Debajo hemos listado las principales diferencias entre los dos que debe considerar al tomar su decisión. En el proceso también hemos intentado mostrar algunas malas interpretaciones entre las dos plataformas.

**Importante:** Independientemente del ordenador desde el que vaya a trabajar (Linux, Windows, Mac, ...), usted puede elegir su plan sobre Servidores Linux o Windows, es decir el que usted trabaje con una plataforma u otra no influye en nada a la hora de elegir su tipo de alojamiento.

|                  | Linux | Windows |
|------------------|-------|---------|
| Facilidad de Uso | ▶▶▶▶  | ▶▶▶▶    |
| Fiabilidad       | ▶▶▶▶  | ▶▶▶▶    |
| Velocidad        | ▶▶▶▶  | ▶▶▶▶    |

|   |      |      |
|---|------|------|
| <b>Funcionalidad</b>                      | ▶▶▶▶ | ▶▶▶▶ |
| <b>Precio</b>                             | ▶▶▶▶ | ▶▶▶▶ |
| <b>Integración Soluciones Microsoft</b>   | ▶▶   | ▶▶▶▶ |
| <b>Gratuito / Software Código Abierto</b> | ▶▶▶▶ | ▶    |

**Facilidad de uso:**

A lo largo de los años, se han invertido muchos recursos tanto en plataformas Linux como en Windows para hacer el hospedaje lo más sencillo posible. Hoy en día, no hay diferencias en términos de facilidad de uso entre ambas plataformas. Si es un usuario avanzado que prefiere trabajar en entornos shell, entonces Linux es su opción. Si en cambio es un principiante, encontrara cualquiera de las 2 plataformas fáciles de usar, sobre todo gracias al panel de control integrado.

**Fiabilidad:**

La opinión del sector es que Linux es más fiable. Pero Axarnet Comunicaciones asegura que la fiabilidad de la plataforma Windows sea tan fiable como la de Linux. Esto significa que puede hacer su decisión basándose en las diferencias entre las dos plataformas, y no de la fiabilidad.

**Velocidad:**

No hay ninguna diferencia de velocidad entre las dos plataformas.

**Funciones:**

Es aquí donde hay mas diferencias entre las dos plataformas. No hay muchas cosas que se puedan conseguir con una plataforma y no con la otra. La principal diferencia es como se consiguen las cosas. Por ejemplo, si necesita una web con base de datos, puede utilizar una combinación de PHP/MySQL bajo Linux, o una combinación de ASP/MS SQL bajo Windows. La corriente es que las soluciones puedan ser utilizadas en ambas plataformas. Por ejemplo, MicrosoftFrontPage, uno de los editores web más conocidos, se puede utilizar tanto en Linux como en Windows.

**Precio:**

En este apartado Linux tiene una ligera ventaja ya que la mayoría de las licencias de software son gratuitas, y es más fácil mantener un servidor Linux que un servidor Windows para obtener el mismo nivel de fiabilidad y rendimiento.

En general, els proveïdor d'hospedatge a Internet, ofereixen diferents tarifes segons diferents característiques de l'hospedatge, com per exemple l'espai utilitzat, el volum de transferència de dades, el número de adreces de correu i la tecnologia a la que dona suport. Normalment amb tarifes mes baixes ofereixen suport PHP i Mysql, mentre que per suportar JSP has de contractar altres tarifes de preus mes elevats. Es pot veure una bona comparativa entre proveïdors de hosting a la pagina <http://www.abcdatos.com/alojamiento/>.

**5.2 Elecció eines desenvolupament**

Després de comparar les diferents tecnologies per a la creació de pagines web, tenint en compte les característiques de cada un d'ells i sobretot les necessitats i condicionants del nostre projecte, s'ha decidit fer servir el llenguatge PHP amb la base de dades Mysql. Aquestes característiques son

- Productes de lliure distribució i gratuïts
- Àmpliament utilitzats i amb una important comunitat que el milloren contínuament
- Multiplataforma
- Hospedatge a Internet mes econòmic i en alguns llocs inclús gratuït

A més de fer servir el llenguatge de programació PHP i la base de dades Mysql, s'ha decidit fer servir un producte modular per a la creació de pàgines web que s'anomena PHPNuke. Aquest producte permet crear un portal web amb certa facilitat, ja que està format per una sèrie de mòduls estàndard que ofereixen les funcionalitats més comuns d'un portal web, com poden ser les notícies, alta de usuaris, descàrregues, ... A partir d'una versió inicial es pot adaptar completament, tant pel que fa a l'interfície d'usuari com a les funcionalitats que ofereix.

Per administrar la base de dades Mysql farem servir el programa PhpMyAdmin, que proporciona un entorn gràfic molt més clar i intuïtiu que no pas les pròpies eines del Mysql.

Com a servidor de dades, per poder provar les pàgines web de forma local en el pc, utilitzarem el servidor Apache, àmpliament utilitzat per la comunitat PHPNuke. Tant el PhpMyAdmin com el servidor Apache són de lliure distribució i gratuïts.

## **6 DISSENY DETALLAT**

### **6.1 Descripció PHP-Nuke**

A continuació es fa una explicació del que és PHPNuke, extret de la pàgina <http://www.phpnuke-espanol.org/>

PHP-Nuke es software libre, publicado bajo GNU/GPL license.

Es un CMS (Sistema de Administración de Contenido) que contiene en su interior todos los instrumentos usados para crear una página/portal de información. Dado el inmenso número de funciones disponibles en el paquete original y en el gran número de módulos desarrollados por terceras personas, el sistema también es apto para la administración de

- Negocios en intranet
- Sistemas de e-commerce (compras online)
- Portales corporativos
- Agencias públicas
- Agencias de noticias
- Compañías online
- Páginas de información
- Sistemas de e-learnig (cursos online)
- Etcétera...

PHP-Nuke utiliza como base de su propia estructura el dúo Php+SQL, acompañado por el servidor web. Muchos módulos han integrado otros muchos sistemas, tales como Javascript, Java, Flash e incluso también sistemas que sirven, a través del portal, sonidos y videos en stream (Radio Online, Televisión Online, Imágenes, archivos...)

PHP-Nuke cumple con las normas de estilo de W3C y uno se han validado el código y las hojas de estilo. Es recomendable que el usuario que intenta crear un portal y hacer sus modificaciones, se adherirá a esos estándares durante la modificación de los gráficos o las características intrínsecas del sistema.

La personalización de cada uno de los gráficos, o la parte de programación solamente tiene un límite, la fantasía y capacidad del programador y el diseñador web. La apariencia de muchos sitios PHP-Nuke es similar, debido a principalmente a la carencia de tiempo de quienes la crearon o el

miedo a que la fase de personalización sea demasiado dificultosa en un nivel técnico. De hecho, es recomendable dejarse inspirar por los themes disponibles.

Francisco Burzi, el padre y madre de PHP-Nuke, describe su creación como lo siguiente:

PHP-Nuke es un sistema de Portales Web, sistema de noticias, comunidad online o como quieras llamarlo. La meta de PHP-Nuke es tener un portal automático para publicar noticias y artículos con sistema de usuarios. Cada usuario puede escribir comentarios para discutir los artículos, similar a Slashdot y muchos otros.

Las características principales incluyen: web basada en admins, encuestas, pagina de tops, acceso a estadísticas con contador, bloque personalizable para el usuario, gestión de themes para usuarios registrados, menú de administración con gestión, grafica de tópicos, opción de borrar/editar noticias, opción de borrar comentarios, sistema de moderación, pagina de referers para saber desde donde vienen las visitas, gestión de secciones, bloques personalizables con HTML, edición de usuarios y administradores, y sistema integrado de banners, motor de búsqueda, generación de backend/titulares (formato RSS/RDF), y muchas, muchas mas magnificas funciones.

PHP-Nuke esta hecho 100% en PHP y requiere el servidor web Apache, PHP y base de datos SQL (MySQL, mSQL, PostgreSQL, ODBC, ODBC\_Adabas, Sybase or Interbase). Soporte para 25 idiomas, Yahoo como motor de búsqueda, Opción de comentarios en encuestas, bastantes themes, gestión de Efemérides, Gestión de archivos, titulares, gestión de descargas, gestión de FAQ, sistemas avanzados de bloques, sistema de reviews, boletín, artículos por categorías, gestión de contenido multilinguaje y mucho más.

#### Pequeña historia de PHP-Nuke

Francisco Burzi, describe la historia de PHP-Nuke como lo siguiente:

PHP-Nuke es software libre, liberado bajo GNU/GPL license. La versión 2.0. de PHPNuke es el resultado de muchos años de experiencia en una portal de noticias. Primero, aproximadamente en Agosto de 1998, escribí mi propio código es Perl llamado NUKE y lo use durante aproximadamente un año, después mi sitio creció bastante, así que necesitaba un sistema más poderoso y decidí usar Slash.. Es un sistema bueno, pero realmente necesitas saber de Perl para modificarlo, necesitas también muchos módulos y cargar un maldito daemon que chupa toda la potencia de la CPU.

Después descubrí Thatware, un buen proyecto para tener un sitio de noticias en PHP. Aprendí PHP en menos de una semana y comience a modificarlo. Hay también muchos mods a mencionar, era realmente una reescritura. Le metí un poco de buen material, suprimí algunos otros y después mas de 380 horas de trabajo, en 3 semanas nació PHP-Nuke.

El 17 de Agosto de 2000 vendí LinuxPreview.org a LinuxAlianza.com y ahora tengo todo mi tiempo para dedicarselo al desarrollo de PHP-Nuke. Desde Enero de 2001 a Enero del 2002, PHP-Nuke fue sido apoyado financieramente por MandrakeSoft, la gente que hizo Mandrake Linux. Esto me dio a mí y a PHP-Nuke mucho oxígeno e hizo posible general un montón de material.

Ahora, estoy solo con este matador proyecto. Hay mucha ayuda de la gente que lo usa: módulos y themes. Ahora, es un gran sitio con un montón de usuarios e información provechosa para cualquier usuario alrededor del mundo. Hay también muchas fuertes comunidades de usuarios en casi todos los lenguajes que puedas imaginar. Solo ve y disfruta esta gran comunidad!

#### Las Comunidades Nuke

Un valor añadido de PHP-Nuke son las comunidades que puedes encontrar alrededor del mundo. Gracias al trabajo voluntario de esas personas, de esas páginas, PHPNuke se ha convertido en un sistema bien conocido y es siempre gracias a ellos que PHP-Nuke es un sistema multilinguaje que soporta más de 25 idiomas. Incluso los módulos han sido creado sobretodo por desarrolladores de comunidades externas y han sido, en segundo lugar, incluidas en nuevas distribuciones de PHPNuke. Hay comunidades dedicadas exclusivamente a la creación de nuevos themes para PHP-Nuke, al soporte técnico, mirrors de archivos así como una un montón de comunidades multilingues reales que mantienen informados, en el idioma local, atodos sus miembros, creando lazos personales y enfocando nuevos proyectos.

## **6.2 Arquitectura PHP-Nuke**

En aquest capítol veurem les funcionalitats que ens ofereix PHPNuke, així podrem veure quina operativa prevista per a la nostra pagina ja està inclosa en aquest software i quina operativa s'ha de desenvolupar apart.

El sistema PHPNuke està estructurat com un portal de tres columnes, on les columnes laterals contenen els blocs i a la central hi ha els mòduls de funcions. A mes de les tres columnes també hi ha una capçalera a la part superior i un peu a la part inferior. Aquest esquelet inicial també es pot canviar.

Exemple de portal PHPNuke amb una primera capçalera ja adaptada al nostre projecte.



### Mòduls:

Apareixen en el mòdul central i cadascú te la seva pròpia funció, per exemple el mòdul de notícies.

### Blocs:

Son les columnes esquerra i dreta del portal i aporten funcionalitats que es repeteixen a totes les pàgines del site.

### Mòduls preinstalats:

- Notícies (news)

Va néixer com el cor del PHP-Nuke i era obligatòriament la pagina principal en versions anteriors. Ofereix la possibilitat de mostrar a la pagina principal les notícies mes recents, així com el nombre de notícies per pagina, classificat per categories

(tòpic) i subcategories. A la pagina principal només es mostra un petit fragment del text, per veure tota la noticia s'ha de prémer l'enllaç 'Leer más'.

- AvantGO

Es una versió molt simplificada de l'arxiu de notícies, creada principalment per la necessitat de visitar la pàgina des d'un Palm Pilot.

- Mòdul de descàrregues (Downloads)

Mòdul que gestiona un catàleg de fitxers, oferint a l'usuari tant la possibilitat de descarregar fitxers del nostre servidor com enllaços a fitxers d'altres llocs. També es poden classificar per categories i subcategories.

- Contactar (Feedback)

Permet a l'usuari enviar reaccions i contactar amb el webmaster del site.

- Llista de Membres (Member List)

Mostra la llista d'usuaris registrats. Es possible seleccionar els usuaris segons la seva informació bàsica (nom, nickname, adreça email).

- Missatges privats (Private messages)

Tots els usuaris registrats tenen accés a un sistema de missatgeria interna, per tant poden enviar-se missatges els uns als altres.

- Mòdul de Búsqueda (Search Module)

Es el motor de búsqueda principal de PHP-Nuke, fa cerques de text complet en articles, comentaris, seccions, usuaris, etc.

- Seccions (Sections)

Es un sistema de classificació com el de tòpics. Els articles inserits en aquest mòdul no apareixen en el mòdul de notícies. Incorpora un sistema per mostrar pàgines imprimibles.

- Estadístiques (Statistics)

El mòdul d'estadístiques aporta informació estadística bàsica de l'ús del site.

- Arxiu d'històries (Stories archive)

Arxiva tots els articles per mesos i permet una consulta cronològica.

- Enviar notícies (Submit news)

Els usuaris poden proposar al administrador un article que serà examinat i, si es aprovat, publicat.

- Top 10

Mostra els 10 elements mes actius del nostre portal.

- Tòpics

Llista les principals categories de PHP-Nuke.

- Enllaços (Web links)

Es una col·lecció d'enllaços.

- Tu Cuenta (Your Account)

Es la consola d'administració del teu "Perfil d'usuari" (només per usuaris registrats). Permet canviar la informació personal, la pagina principal, el tema per defecte (disseny pagina) ...

- Contingut (Content)

Es un mòdul que visualitza totes les categories (categories creuades amb els tòpics).

- Enciclopèdia (Encyclopedia)

Es un sistema per crear un o mes diccionaris.

- Fòrum

Sistema de fòrums, dividits per categories, tenen un motor de búsqueda intern dedicat, els usuaris poden associar a cada missatge icones relacionats amb el argument, també poden votar, ..

- Xat

Conversa online entre els usuaris connectats.

#### Blocs preinstalats:

- Bloc anuncis

Possibilitat d'insertar banners.

- Contingut

Mostra els continguts mes actius.

- Enciclopèdia

Mostra totes les enciclopèdies actives, mitjançant l'enllaç accedim a l'enciclopèdia escollida.

- Enciclopèdia

Mostra totes les enciclopèdies actives, mitjançant l'enllaç accedim a l'enciclopèdia escollida.

- Fòrum

Els darrers 10 missatges publicats.

- Últims 5 articles

- Últims 10 llocs d'on han vingut les ultimes 10 visites.

- Efemèrides

- Top 10 descàrregues

- Top 10 Enllaços

### **6.3 Adaptacions a realitzar**

Una vegada coneixem les funcionalitats per defecte que ens ofereix el PHP-Nuke, hem d'analitzar quines de les necessitats que es van detectar a la fase d'anàlisi funcional les tenim solucionades i quines ens obligaran a fer un desenvolupament nou. Per fer això ens fixarem en la relació d'esdeveniments i respostes associades.



*E1: Connexió a la pàgina Web.*  
*R: Mostrar el contingut públic de la pàgina.*

Funcionalitat suportada per PHP-Nuke. La pagina inicial i les notícies son d'accés públic, qualsevol usuari pot accedir a la informació només posen l'adreça de la pagina.

*E2: Seleccionar noticia.*  
*R: Mostrar el contingut de la noticia.*

PHP-Nuke ofereix un sistema de notícies que cobreix àmpliament les necessitats de la nostra web.

- Títol de la noticia i primeres línies a la pagina principal.
- Si es selecciona 'Llegir mes' s'obre una nova finestra amb la totalitat de noticia.
- Afegir fotografies a la noticia
- Poder consultar notícies antigues

*E3: Seleccionar article.*  
*R: Mostrar el contingut del article.*

Aquesta funcionalitat, tal com esta prevista en la nostra pagina, quasi no te diferencies amb la de notícies, per tant serà suportada pel mateix mòdul de notícies del PHP-Nuke.

- L'usuari, si està autoritzat, pot proposar articles. L'administrador rep l'article i el revisa abans de penjar-lo.

*E4: Seleccionar competició.*  
*R: Mostrar informació de la competició.*

La informació que faci referència a competicions es publicarà a l'apartat de notícies, sota dues categories específiques que seran 'Competicion' i 'Torneos' .

*E5: Seleccionar informació.*  
*R: Mostrar informació club.*

Aquesta funcionalitat no esta pre-instal.lada en el PHP-Nuke, s'haurà de fer un desenvolupament nou.

*E6: Seleccionar informació.*  
*R: Mostrar informació del socis del club.*

Aquesta funcionalitat no esta pre-instalada en el PHP-Nuke, s'haurà de fer un desenvolupament nou.

*E7: Seleccionar informació.*  
*R: Mostrar informació del links.*

Funcionalitat suportada pel mòdul d'enllaços. Permet classificar els enllaços per categories i subcategories.

*E8: Seleccionar informació.*  
*R: Mostrar informació biblioteca.*

Aquesta funcionalitat inicialment estarà suportada pel mòdul de descàrrega de fitxers. Permet la possibilitat de classificar per categories i subcategories.

*E9: Identificació en el sistema mitjançant usuari/password.*

*R: Accés a la operativa autoritzada a l'usuari.*

PHP-Nuke te una completa gestió d'usuaris que contempla,

- Identificació en el sistema a través d'un nikenname i password.
- Alta d'usuaris a través de l'administració del sistema, amb diferents perfils i possibilitat de fer grups.
- Sol·licitud d'alta dels usuaris nous que es connecten per primera vegada a la pagina, amb l'envio del password per correu electrònic.
- Personalització de les característiques d'entorn per a cada usuari.

S'ha de modificar el mòdul per que només sigui l'administrador qui pugui donar d'alta els usuaris.

*E10: Sol·licitud de canvi de dades addicionals.*

*R: Permetre la modificació i gravar els canvis a la base de dades.*

La personalització de les característiques d'entorn d'usuari contempen aquesta funció.

*E11: Es vol enviar un avís*

*R: Guardar l'avís a la base de dades.*

El mòdul de missatges privats permeten l'intercanvi de missatges entre tots els usuaris del sistema.

*E12: Connexió d'un usuari amb avisos pendents.*

*R: Visualitzar els missatges d'avís.*

El mòdul de missatges permet enviar missatges a grups d'usuaris, apart dels privats.

*E13: Opció veure les convocatòries.*

*R: Visualitzar les dades de les convocatòries.*

La informació de les convocatòries es penjaran a l'apartat de notícies, sota una categoria pròpia.

*E14: El soci confirma la seva presència o absència a la competició.*

*R: Enregistrar aquesta confirmació.*

La confirmació dels jugador a una convocatòria es fa a través dels missatges privats o el correu electrònic.

*E15: El soci vol entrar en el xat.*

*R: Enllaçar amb l'espai del xat.*

Funcionalitat suportada pel mòdul de Xat.

*E16: El soci vol entrar en el fòrum.*

*R: Enllaçar amb l'espai del fòrum.*

Funcionalitat suportada pel mòdul de Fòrums.

*E17: El soci vol entrar a jugar online*  
*R: Enllaçar amb l'espai del joc online*

Funcionalitat suportada pel mòdul Humpa-Chess, desenvolupat per la comunitat PHP-Nuke i de lliure distribució.

*E18: Es vol entrar a l'aula*  
*R: Enllaçar amb l'espai de l'aula*

*E19: Es vol interactuar amb el contingut de l'aula*  
*R: Es permet veure, afegir i baixar els documents*

Aquesta funcionalitat inicialment estarà suportada pel mòdul de descàrrega de fitxers. Permet la possibilitat de classificar per categories i subcategories.

*E20: Es vol manipular les notícies*  
*R: Es permeten i enregistren els canvis*

- Les notícies les publica l'administrador a través del menú d'administració.
- L'usuari, si està autoritzat, pot proposar notícies. L'administrador rep la notícia i la revisa abans de penjar-la.
- Es pot programar la notícia en una determinada data.
- Afegir enquestes d'opinió a una notícia.

*E21: Es vol manipular els articles*  
*R: Es permeten i enregistren els canvis*

Suportat pel mòdul de notícies.

*E22: Es vol donar d'alta i actualitzar els equips*  
*R: S'enregistren les dades*

L'administrador crearà una nova notícia dins la categoria i subcategoria que ell determini, on posarà tota la informació sobre els equips que s'han format.

*E23: Es vol modificar les dades de l'apartat comunitat*  
*R: S'enregistren les dades*

Aquesta funcionalitat no està pre-instal·lada en el PHP-Nuke, s'haurà de fer un desenvolupament nou.

*E24: Es vol modificar les dades de l'apartat links*  
*R: S'enregistren les dades*

L'administrador pot afegir, canviar i borrar els enllaços a través del menú d'administració.

*E25: Es vol entrar i modificar les dades de les competicions*  
*R: S'enregistren les dades*

El manteniment d'aquestes dades es fa de la mateixa manera que les notícies.

*E26: Es vol gestionar l'espai escola*  
*R: Es permet la seva gestió i s'enregistren les dades*

L'administrador pot afegir, canviar i borrar els fitxers del mòdul de descàrregues a través del menú d'administració.

## 6.4 Disseny noves funcionalitats

Les noves funcionalitats que cal desenvolupar perquè no les contempla la instal·lació base del Nuke, corresponen a las pàgines que han de mostrar la informació pròpia del club d'escacs. Aquesta informació correspon a la història del club d'escacs per una banda i per altre la llista dels jugadors del club amb el seu codi d'afiliació a la federació catalana i el Elo.

La informació que hem d'ensenyar es,

- *Història del club*

Text explicatiu sobre la història del club, qui i quan es va fundar, trajectòria i mèrits esportius, etc. Fotografies antigues i actuals del club i els seus membres. Aquesta informació ens la proporcionarà el club.

Disseny de la pantalla.



- *Llista dels jugadors del club amb el seu Elo*

En aquest enllaç s'ha de veure les dades de tots els jugadors del club, ordenat per Elo Fide, Elo Feda i Elo Catala.

Disseny de la pantalla:



- *El Rei*

Aquest enllaç s'ha de veure la informació del jugador del club que tingui el Elo més alt. A més de la informació anterior s'ha d'afegir la fotografia i les dades addicionals de la persona.

- *La Dama*

La mateixa informació que abans, però de la jugadora del club amb més Elo.

- *Els Peons*

En aquest cas només sortirà la informació dels jugadors infantils, de menys de 16 anys.

Per poder afegir aquests enllaços a la pagina web s'haurà de crear un nou bloc i un nou mòdul Nuke. En tots dos casos fem una còpia d'un actual i modifiquem el seu contingut.

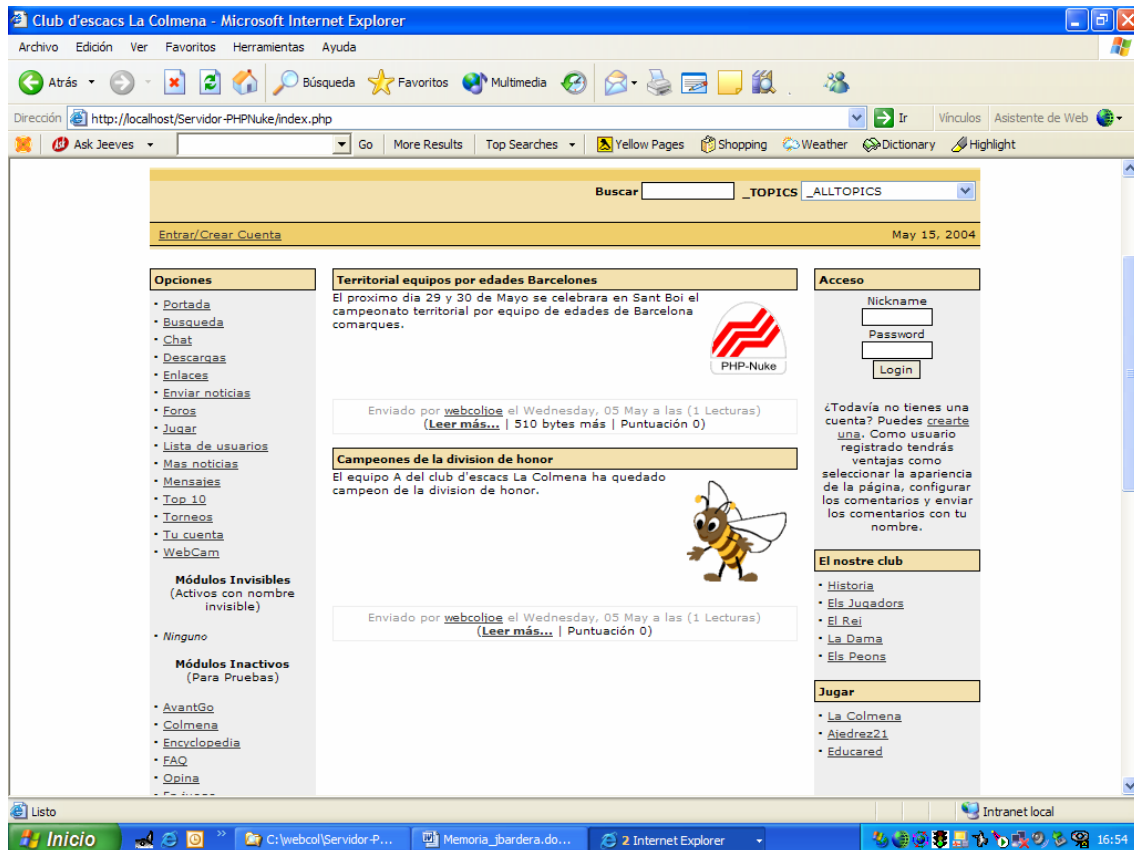
### Mòdul Colmena

A la carpeta "\modules" donem d'alta una nova carpeta "Colmena" que es una còpia de la carpeta "Top", ja que es el mòdul que fa el més semblant al que ha de fer el nostre mòdul. En aquest mòdul crearem cinc fitxers .php, un per cada una de les funcionalitats anteriors (Historia, Jugadors, El Rei, La Dama, Els Peons). Cada un

d'aquest fitxers ha de tenir un programa en PHP que accedeixi a la base de dades i mostri la informació corresponent.

## Bloc NostreClub

A la carpeta "blocks" donem d'alta un nou bloc, creant un programa PHP amb el nom "block-NostreClub.php". Aquest bloc es el que seleccionarem pel menú d'administració per crear a la pagina l'apartat "El nostre club". Aquest programa, a més de visualitzar les diferents opcions dins l'apartat, enllaça amb el mòdul 'Colmena' quan l'usuari selecciona un dels links.



## 6.5 Disseny BD noves funcionalitats

Tot i que el Nuke te una amplia base de dades, per donar suport a totes les funcionalitats que implementa, hi han dades de l'usuari que necessitem i que no hi son enlloc, com per exemple l'elo de cada jugador. Això ens obliga a tenir que crear la nostra taula de persones, tal com hem definit en el anàlisis funcional i a més intentar relacionar-la amb la taula d'usuaris del Nuke.

El Nuke te dues taules on guarda el usuaris, per un banda la taula nuke\_authors conté tots els usuaris que son administradors del sistema, amb els permisos i privilegis que tenen. L'altre taula on es guarden la resta d'usuaris normals del sistema es la nuke\_users. Es amb aquesta taula que haurem de relacionar la nostra taula de persones, mitjançant el camp username que afegirem a la nostra taula. Visió a través de PhpMyAdmin de la base de dades i la taula NUKE\_USERS. A l'esquerra es poden veure part de les taules del nuke més la taula persona. A la dreta el detall d'alguns camps de la taula nuke\_user.

bdwebcol.nuke\_users ejecutándose en localhost - phpMyAdmin 2.5.6 - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://localhost/phpmyadmin/index.php

Base de datos **bdwebcol** - Tabla **nuke\_users** ejecutándose en **localhost**

Estructura Examinar SQL Buscar Insertar Exportar Operaciones Vaciar Eliminar

| Campo                                   | Tipo         | Atributos | Nulo | Predeterminado | Extra          | Acción |
|---|--------------|-----------|------|----------------|----------------|--------|
| <input type="checkbox"/> user_id        | int(11)      |           | No   |                | auto_increment |        |
| <input type="checkbox"/> name           | varchar(60)  |           | No   |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> username       | varchar(25)  |           | No   |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_email     | varchar(255) |           | No   |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> femail         | varchar(255) |           | No   |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_website   | varchar(255) |           | No   |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_avatar    | varchar(255) |           | No   |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_regdate   | varchar(20)  |           | No   |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_icq       | varchar(15)  | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_occ       | varchar(100) | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_from      | varchar(100) | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_interests | varchar(150) | No        |      |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_sig       | varchar(255) | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_viewemail | tinyint(2)   | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_theme     | int(3)       | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_aim       | varchar(18)  | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_yim       | varchar(25)  | Sí        | NULL |                |                |        |
| <input type="checkbox"/> user_msnm      | varchar(25)  | Sí        | NULL |                |                |        |

Ventana de consulta

Taula PERSONA que conté dades addicionals que no contempla la taula d'usuaris del nuke, relacionada pel camp user\_nuke.

bdwebcol.persona ejecutándose en localhost - phpMyAdmin 2.5.6 - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://localhost/phpmyadmin/index.php

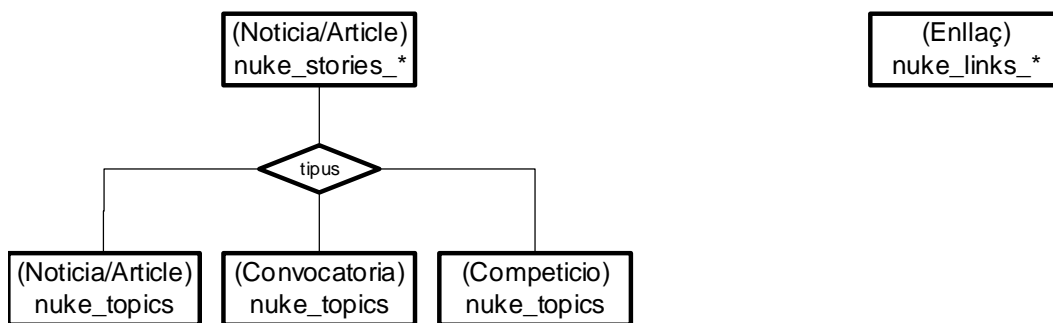
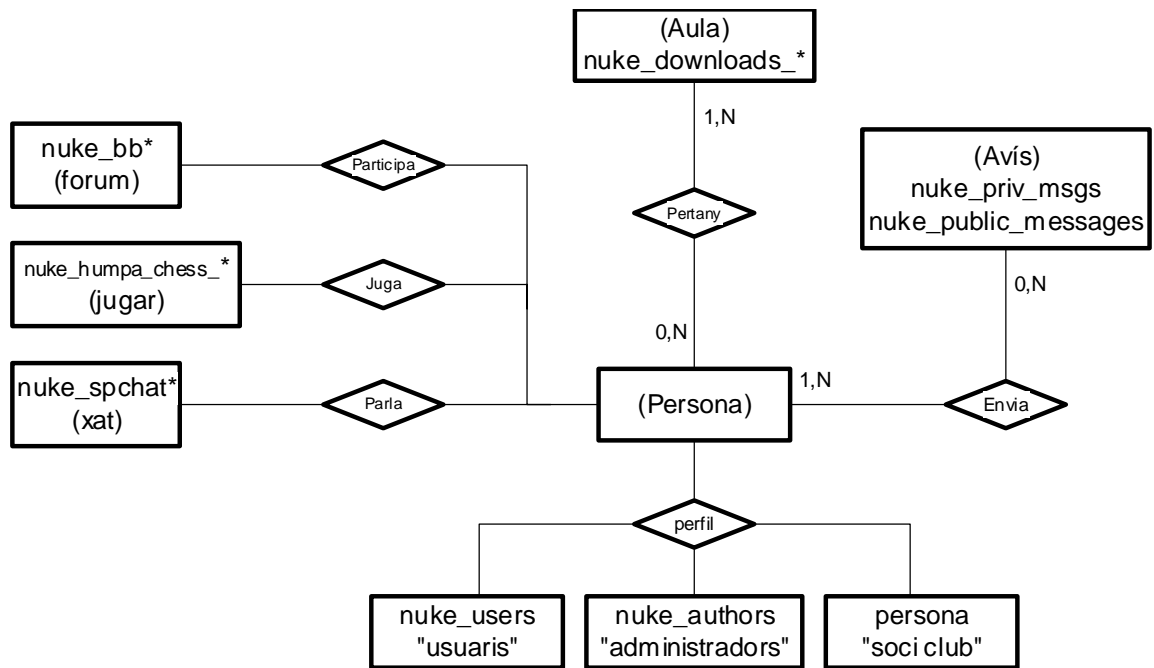
Base de datos **bdwebcol** - Tabla **persona** ejecutándose en **localhost**

Estructura Examinar SQL Buscar Insertar Exportar Operaciones Vaciar Eliminar

| Campo                                   | Tipo        | Atributos | Nulo       | Predeterminado | Extra | Acción |
|---|-------------|-----------|------------|----------------|-------|--------|
| <input type="checkbox"/> codi afiliacio | int(11)     |           | No         | 0              |       |        |
| <input type="checkbox"/> nom            | varchar(20) |           | No         |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> cognom1        | varchar(30) |           | No         |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> cognom2        | varchar(30) |           | No         |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> adreça         | varchar(40) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> poblacio       | varchar(30) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> telefon        | varchar(15) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> e-mail         | varchar(50) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> data-naixement | date        | No        | 0000-00-00 |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> elo catala     | smallint(4) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> perfil         | smallint(6) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> dni            | varchar(10) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> elo fedat      | smallint(4) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> elo fide       | date        | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> user_nuke      | varchar(25) | Sí        | NULL       |                |       |        |
| <input type="checkbox"/> dades          | blob        | BINARY    | No         |                |       |        |

Revisar todos/as / Desmarcar todos Con marca:

Adaptem el diagrama entitat-relació, definit a la fase d'anàlisi, a la solució final. Entre parèntesi els noms de les taules definides a la fase d'anàlisi.





## 7 CONCLUSIONS

En una primera fase d'anàlisi, hem determinat tots els requeriments i necessitats que pot tenir una comunitat d'un club d'escacs, pel que fa a publicació de continguts a Internet i sobretot com a punt de trobada entre ells, mitjançant l'espai xat i l'entorn de joc.

Després, en funció del nostre disseny i dels condicionants tècnics d'aquest disseny, hem avaluat les diferents eines que s'utilitzen habitualment per la creació de pàgines Web. D'entre les diferents eines avaluades s'ha decidit fer servir PhpNuke, un software de lliure distribució que combina el llenguatge Php i la base de dadesMySQL, parametrizable i en constant evolució i manteniment per part d'una àmplia comunitat.

A la fase final del treball, hem adaptat el PhpNuke a les nostres necessitats inicials. Analitzant les funcionalitats estàndar que ofereix Nuke, en alguns casos ha cobert àmpliament la operativa prevista al portal Web, en altres casos s'ha adaptat aquesta operativa a alguna funcionalitat del Nuke (Competicions-Notícies). Finalment, l'operativa que no es podia adaptar de cap manera, s'ha fet nova.

En definitiva, en aquest treball s'ha aconseguit l'objectiu inicial que ens havíem marcat, tant pel que fa a l'anàlisi de les necessitats de publicació a internet del club d'escacs, com a la creació d'una estructura de pàgines Web que permeti un desenvolupament futur de totes aquestes necessitats.

Adreça de la pàgina: <http://webcol.webcindario.com>

## 8 BIBLIOGRAFIA

<http://www.phpnuke-espanol.org/>

Comunitat PhpNuke en castellà. Tot tipus d'informació i descàrregues.

<http://www.psycoconsultas.net>

Comunitat PhpNuke. Tot tipus de recursos.

<http://www.desarrollonuke.org/forosbb-postt1207.html>

Comunitat PhpNuke.

<http://www.conocimientosweb.net/portal/modules.php?name=Manual>  
Manuals.

<http://www.webestilo.com/>

Informació php, asp, html, javascript, ...

<http://httpd.apache.org/docs/windows.html#down>

Descàrrega servidor Apache.

[http://es.tldp.org/Manuales-LuCAS/manual\\_PHP/manual\\_PHP/](http://es.tldp.org/Manuales-LuCAS/manual_PHP/manual_PHP/)

Tutorial Php i MySql

<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/phpmysqlap/>

Apache+PHP+Mysql+PhpMyAdmin

<http://www.maestrosdelweb.com/>

Informació disseny pàgines web.

<http://www.programacionfacil.com/javajsp/indice.htm>

Tutorial programació Java.

<http://www.jboss.org/developers/projects/nuke/index>

Jboss Nuke

<http://www.programacion.com/java/tutorial/tomcatintro/>

Programació Java en castellà.

<http://www.boardstiffgames.com/Games/BoardGames/Abstract/BattleGames/Chess/Software/InternetChessServerClients/>

Jocs

<http://html.programacion.net/>

Programació HTML

<http://dev.mysql.com/downloads/index.html>

Descàrrega MySql

[http://www.di.uniovi.es/inteliRed/descarga\\_soft.html](http://www.di.uniovi.es/inteliRed/descarga_soft.html)

Descàrrega software

<http://miarroba.com/>

Serveis per webmasters. Hospedatge gratuït.

<http://www.sync.es/alojamientos/funcion.php?guia>

Informació hospedatge.

<http://www.joseane.com/hospedaje.htm>  
Hospedatge web i registre de dominis

<http://www.hostbankoi.com/>  
Hospedatge pàgines web.

<http://www.metropoliglobal.com/index.html?hstep=1>  
Hospedatge gratuït.

<http://www.abcdatos.com/alojamiento/>  
Amplia relació de pàgines d'hospedatge.