

- Codi model conceptual

@startuml

' Definició de l'enumeració

```
enum EstatPartida {  
    enCurs  
    finalitzada  
    pausada  
}
```

' Definició de les classes

```
class Usuari {  
    - nomUsuari: String  
    - contrasenya: String  
    - estadistiques: Estadistiques  
- eliminat: bool  
    + getNom()  
    + getContrassenya()  
    + Usuari(nom,contrasenya)  
    + canviarNom(nom)  
    + canviarContrasenya(contrasenya)  
    + eliminarUsuari()  
    + getEstadistiques()  
    + esEliminat()  
}
```

```
class Partida {  
    - idPartida: int  
    - tauler: Tauler  
    - jugadors: List<Jugador>  
    - diccionari: Diccionari  
    - estat: String  
    - bossa: List<Fitxa>  
    - tornActual: Int  
    + Partida(idPartida,List<Jugador> jugadors, Tauler tauler, Diccionari diccionari)  
    + InicialitzarBossa()  
    + getIdPartida()  
    + getJugadors()  
    + getTauler()  
    + getDiccionari()  
    + getBossa()  
    + getEstat()  
    + getTornJugador()  
    + mostrarTauler()  
    + finalitzarPartida()  
    + pausarPartida()  
    + continuarPartida()  
    + avançarTorn()
```

```
+ repartirFitxes(nomJugador, numF)
}
```

```
class Jugador {
- nom: String
- fitxes: List<Fitxa>
- puntuacio: int
+ Jugador(nom)
+ getPuntuació()
+ getFitxes()
+ getNom()
+ afegirFitxa(fitxa)
+ colocarFitxa(fitxa)
+ canviarFitxes(llistaFitxes)
+ reordenarFitxes()
+ actualitzarPuntuació(puntuacio)
}
```

```
class Tauler {
- caselles: Casella[][]
- mida: int
- primeraParaulaColocada: bool
+ Tauler(mida).
+ inicialitzarTauler().
+ determinarMultiplicador(fila,columna).
+ getMida().
+ getCasella(fila,columna).
+ haJugatAlCentre(posicions).
+ colocarParaula(fitxes,fil,columna,horitzontal?).
+ mostrarTauler()
}
```

```
class FitxaColocada {
- casella: Casella
- fitxa: Fitxa
+ FitxaColocada(casella, fitxa)
}
```

Tauler \*-- FitxaColocada : utilitza

```
class Casella {
- fila: int
- columna: int
- multiplicador: String
- fitxa: Fitxa
+ Casella(fila,columna,multiplicador)
+ getFila()
+ getColumna()
```

```

+ getmultiplicador()
+ colocarFixa(fitxa)
+ teFitxa()
+ getFitxa()
+ treureFitxa()
}

```

```

class Fitxa {
- lletra: char
- valor: int
+ Fitxa(lletra,valor)
+ getLletra()
+ getValor()
+ setValor(valor)
+ setLLetra(lletra)
+ esComodin()
}

```

```

class Diccioniari {
- idioma: String
- paraules: List<String>
- alfabet: Map<String,Pair<int,int>>
- arrel: Node
- registre: Map<Node,Node>
- ultimaParaulaAfegida: String
+ Diccioniari(idioma,paraulesOrdenades,alfabet)
+ construirDAWG()
+ getIdioma()
+ getParaules()
+ getAlfabet()
+ getArrel()
+ mostraParaules()
+ mostrarAlfabet()
+ validarParaula(paraula)
+ afegirParaula(paraula)
+ eliminarParaula(paraula)
+ reconstruirDAWG()
+ afegirParaulaIncremental(paraula)
+ reemplaçarORegistrar(node)
+ recorre(node,prefix,resultat)
+ prefixComu(a,b)
}

```

```

class Estadistiques {
- partidesGuanyades: int
- partidesPerdudes: int
- totalPunts: float
- millorPuntuacio: float

```

```

- puntuacioMitjana: float
- historialPartides: Set<idPartida>
- partidesPausades: Set<idPartida>
+Estadistiques()
+ getPartidesGuanyades()
  + getPartidesPerdudes()
+ getTotalPunts()
+ getMillorPuntuacio()
  + getPuntuacioMitjana()
  + getHistorialPartides()
  + getPartidesPausades()
  + actualitzarEstadístiques(pausada?, idPartida, guanyador?, puntuació)
}

```

```

class Rànquing {
- classificació: Map<String,Map<String,Float>>
+ mostrarRanquing(tipus)
+ eliminarUsuari(id)
  + actualitzarRànquing(jugador, tipus, punts)
+ getPuntUsuari(id,tipus)
}

```

```

' Relacions entre classes
Usuari "1" -- "1" Estadistiques
Partida "1" -- "1" Tauler
Partida "1" -- "*" Jugador
Usuari <|-- Jugador
Jugador "1" -- "*" Fitxa
Tauler "1" -- "*" Casella
Casella "0..1" -- "0..1" Fitxa
Partida "1" -- "1..*" Diccioniari
Rànquing "1" -- "*" Usuari
@enduml

```