

Trabajo Práctico Grupal N°1

Ajedrez

1er. Cuatrimestre de 2012

75.10 Técnicas de Diseño

Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires

Fecha de entrega: 16 de Mayo del 2012

Apellido y Nombre	Padrón	mail
Benitez, Cristian	78783	cbenez@gmail.com
Scoppa, Alfredo	89149	alfredo.scoppa@hotmail.com
Szperling, Leonel	88845	lszperling@gmail.com

Tabla de Contenidos

Enunciado	3
<i>Objetivo</i>	3
<i>Restricciones</i>	3
<i>Criterios de Corrección</i>	4
<i>Calendario</i>	4
Diagrama de clases general	5
Diagrama de clases por jerarquía	6
Diagramas de secuencia	7
<i>Mover pieza</i>	7
<i>Coronación de peón</i>	7
<i>Enroque</i>	7
<i>Jaque</i>	8
<i>Jaque mate</i>	8
Test unitarios	9

Enunciado

Objetivo

El objetivo del presente trabajo es modelar un juego de ajedrez para permitir competir a dos jugadores humanos.

Cada grupo deberá entregar un modelo completo del dominio del problema. Este modelo deberá ser documentado con los siguientes diagramas UML:

- Un diagrama de clases general mostrando las clases del dominio con sus atributos y métodos y relaciones de asociación. (omitir en este diagrama las relaciones de herencia y los métodos getters/setters)
- Un diagrama de clases por cada jerarquía de clases del dominio, explicitando las particularidades de cada subclase.
- Un conjunto de test unitarios que realicen validaciones sobre los escenarios dados.
- Al menos un diagrama de secuencia para cada uno de los siguientes escenarios
 - Coronación de peón
 - Enroque
 - Jaque
 - Jaquemate

Adicionalmente a los diagramas pedidos recuerde contemplar en su modelo las siguientes situaciones: movimiento de las piezas, manejo de turnos, comida de piezas y contabilización de tiempo.

No dude en agregar explicaciones textuales en caso que lo considere necesario para agregar claridad al diseño expuesto y facilitar así su entendimiento.

Restricciones

- 1) Trabajo Práctico en Grupos de 3 personas

2) Debe entregarse las hojas del TP, bien abrochadas (sin carpetas, ni folios), con enunciado del tp y carátula con los datos de cada integrante del grupo.

3) Un integrante del grupo debe enviar en un mail con título TP1_GRUPO_N el TP realizado en un zip/rar de nombre TP1_GRUPO_N_zip, a la dirección de mail: tp1@tecnicasdedisenio.com.ar con copia a los demás integrantes del grupo y al ayudante.

Criterios de Corrección

- Documentación Entregada (clara, completa, comprensible, solo leyendo la entrega se debería poder comprender el problema, la solución, el diseño, los diagramas, sin necesidad de consultar a los integrantes del grupo)
- Diseño del modelo
- Diseño del có

Calendario

Jue 10/05	Presentación del TP
Mie 16/05	Entrega via email al ayudante con copia a tp1@tecnicasdedisenio.com.ar Única fecha obligatoria.*
Jue 17/05	Entrega Impresa del TP1 – Única Fecha obligatoria *

***Los grupos que no realicen la entrega en fecha, quedan desaprobados.**

Diagrama de clases general

Diagrama de clases por jerarquía

Diagramas de secuencia

Mover pieza

Escenario: Un jugador mueve una pieza.

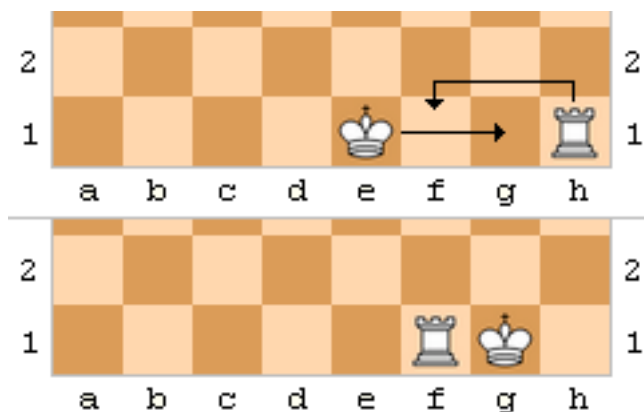
Coronación de peón

Escenario: El peón de un jugador logra avanzar hasta la octava fila de su adversario, en cuyo caso éste se puede cambiar automáticamente por cualquier otra pieza, excepto el rey u otro peón.

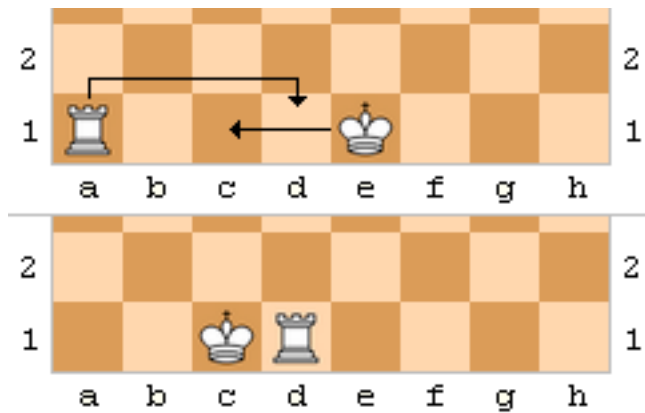
Enroque

Escenario: Es la única jugada del ajedrez en la cual se mueven dos piezas a la vez. Es también la única ocasión en la cual el rey adelanta dos escaques y también en la que la torre puede saltar por encima de otra pieza. Consiste en mover el rey dos escaques en dirección al rincón (donde se encuentra la torre) y en la misma jugada hacer saltar la torre por encima del rey y situarla a su lado contrario.

Existen dos tipos de enroques: largo y corto.



Enroque corto



Enroque largo

En esta diagrama se contempla unicamente el enroque corte.

Jaque

Escenario: El rey de un jugador se encuentra atacado por alguna pieza del jugador rival.

Jaque mate

Escenario: El jaque mate se produce cuando el rey queda en jaque y no puede liberarse de él mediante ningún movimiento legal. La partida termina con la derrota del bando que ha recibido mate.

Test unitarios