

# Monopoly (ETC)

## Documento de Especificación de Requisitos del Software (ERS)

D. Ortega y J. F. Vélez  
Modelo: IEEE/ANSI 830-1998

### Índice

1	Introducción.....	2
1.1	Propósito del documento.....	2
1.2	Alcance del sistema.....	2
1.3	Referencias.....	2
1.4	Descripción del resto del documento.....	2
2	Descripción general.....	3
2.1	Perspectiva del producto.....	3
2.2	Funciones del producto.....	3
2.3	Restricciones generales.....	4
3	Requisitos específicos.....	5
3.1	Funciones.....	5
	Requisitos de Inicio de la partida.....	5
	Requisitos de operativa general.....	5
	Requisitos para las transacciones con propiedades.....	6
	Requisitos de compra de una propiedad.....	6
	Requisitos de comprar o vender casas u hoteles o para hipotecar una propiedad.....	6
	Pagar por caer en la propiedad de otro jugador.....	7
	Operativa por caer en una casilla de suerte o de comunidad.....	8
	Operativa por caer en alguna de las casillas especiales del tablero.....	8
3.2	Operativa general de cobros.....	8
3.3	Restricciones de diseño.....	9
3.4	Atributos del sistema.....	9
4	Apéndice – Elementos del juego.....	10
4.1	Tablero en formato gráfico.....	10
4.2	Títulos de propiedad en formato gráfico.....	11
4.3	Propiedades en formato texto.....	17
4.4	Tarjetas de suerte y comunidad.....	18

# 1 Introducción

Este documento describe la práctica obligatoria de diseño de la asignatura Programación Orientada a Objetos, dentro del 2º curso del Grado en Ingeniería del Software.

El diseño realizado por el alumno será evaluado por el profesor y se le asignará una nota entre 0 y 10 puntos que se corresponderá al 20% de la nota de la asignatura. Esta práctica no es reevaluable y la nota que se obtenga se conservará para la convocatoria de junio de 2024 y la extraordinaria si llegase el caso.

## 1.1 Propósito del documento

El propósito de este documento es el de describir al alumnado un problema para que pueda realizar un diseño que valdrá como práctica dentro de la asignatura de Programación Orientada a Objetos. Dicha práctica tiene por objeto comprobar que el alumno ha adquirido la destreza requerida diseñando aplicaciones orientadas a objetos.

Además, tras varias actividades de coordinación con el profesor de la asignatura de Ingeniería de Requisitos de segundo cuatrimestre de 2º curso de la misma titulación, se ha decidido que el presente documento siga una estructura inspirada en el modelo IEEE/ANSI 830-1998. Dicha coordinación tiene el propósito principal de servir de vínculo entre ambas asignaturas. Se pretende hacer entender al alumnado que el diseño orientado a objetos de un software suele realizarse sobre el resultado de un proceso de captura, especificación y análisis de requisitos.

## 1.2 Alcance del sistema

Con este proyecto se alcanzará el objetivo de crear un software que permita gestionar la banca en el juego del Monopoly, haciendo innecesario el uso de billetes.

Dicho sistema, que denominaremos MonopolyBank, será un complemento al juego físico. El sistema permitirá una gestión más fácil del juego y evitará las trampas. No se pretende que el sistema reemplace el tablero, los dados, las tarjetas, los títulos de propiedad o las casas y hoteles.

El sistema se basará en la consola de texto. No tendrá interfaz gráfica alguna.

Para entender cómo se juega a este popular juego de mesa se remite al lector a las instrucciones oficiales [1].

## 1.3 Referencias

[1] Charles B. Darrow, Monopoly, Parker Brothers, 1993 ([PDF](#)).

## 1.4 Descripción del resto del documento

En la siguiente sección se describe la práctica desde un punto de vista general. Además, se exponen las restricciones de entrega de la práctica. En la sección 3 se describe la funcionalidad requerida con todo su detalle.

## 2 Descripción general

En esta sección se describe la práctica de una forma general y todos aquellos factores que afectan los requisitos de entrega de la práctica.

### 2.1 Perspectiva del producto

La práctica consistirá en el diseño en Java de un programa para gestionar la banca en una partida del juego de mesa Monopoly Madrid.

El uso de este producto permitirá jugar una partida prescindiendo de los billetes, ya que el programa se encargará de gestionar el estado contable de todos los jugadores.

Así, para jugar una partida será necesario:

- Un tablero de Monopoly Madrid.
- Las fichas de los jugadores (verde, roja, azul y negra).
- Los títulos de propiedad.
- Las tarjetas de Suerte y de Caja de Comunidad.
- La fichas de las casas y hoteles.
- Un ordenador ejecutando el programa que se está especificando en este documento.

### 2.2 Funciones del producto

La principal función de este producto es la de gestionar todas las transacciones económicas realizadas en el transcurso de una partida de Monopoly.

Inicialmente, el sistema permitirá realizar las siguientes operaciones:

- Iniciar una partida o reabrir una partida anteriormente comenzada.
- Si se trata de una partida nueva permitirá dar de alta los jugadores que participarán en la partida.
- Gestionar el dinero de los jugadores.
- Gestionar las transacciones económicas relacionadas con las tarjetas de Caja de Comunidad y Suerte.
- Gestionar las transacciones económicas relacionadas con las casillas del juego:
  - Comprar una propiedad.
  - Comprar y vender casas y hoteles de las propiedades
  - Pagar por caer en las casillas de tasas.

- Cobrar por pasar por la casilla de salida.
  - Cobrar a un jugador por caer en la propiedad de otro.
- Hipotecar una propiedad.
- Guardar una partida para continuar más tarde.

## 2.3 Restricciones generales

Descripción de alto nivel de los requisitos no funcionales.

- La práctica será realizada por cada alumno de manera individual.
- La práctica se entregará mediante un fichero PDF subido al campus virtual. Dicho fichero deberá contener los diagramas estáticos de clases que describan las abstracciones que se deberían desarrollar para construir el programa, así como un texto explicativo de cada una. Además, deben presentarse los diagramas dinámicos que se consideren oportunos para entender el programa.
- La fecha límite de entrega de esta parte es el 21 de noviembre a las 23:00.
- La práctica no podrá usar ninguna biblioteca externa a las que se proporcionan con el JDK de Java.

### 3 Requisitos específicos

Esta sección contiene los requisitos a un nivel de detalle suficiente como para permitir a los futuros ingenieros diseñar un sistema satisfactorio.

#### 3.1 Funciones

A continuación, se describen la operativa general de la aplicación, y luego, con más detalle, se describe cada una de las funciones específicas. Finalmente, en esa sección se describe la operativa general de cobros.

#### Requisitos de Inicio de la partida

1. El programa deberá leer los ficheros de configuración necesarios para su ejecución: Códigos de propiedades, códigos de cartas de suerte, idiomas, etc.
2. Al iniciarse, el programa preguntará si se desea comenzar una nueva partida o reanudar una partida previamente guardada.
3. Si se desea reanudar una partida el programa deberá pedir el nombre del fichero de la partida guardada (o presentar una lista con las partidas guardadas).
4. Si al inicio se decide crear una nueva partida, el programa deberá pedir los colores de los jugadores que van a participar en la partida.
5. Cargar una partida implica, cargar los jugadores que había y su estado: propiedades, hipotecas, casas, hoteles y estado financiero de cada jugador.

#### Requisitos de operativa general

6. En todo momento, el programa dará la opción de consultar el estado de la partida o de realizar una transacción.
7. Al consultar el estado de la partida, el programa presentará un listado de cada uno de los jugadores con su estado financiero, las propiedades que posee, el estado de cada una de ellas (casas u hoteles que tiene, si está hipotecada o no lo está).
8. Al realizar una transacción, el programa comienza solicitando el identificador del jugador que precisa realizar la transacción. Dicho identificador se corresponderá con la primera letra de su color: r (rojo), v (verde), a (azul) o n (negro).
9. Una vez identificado un jugador, el programa solicitará un código del que se deducirá la transacción a realizar. Estos códigos serán:
  - El código de una propiedad
  - El código de una tarjeta de Suerte o de Caja de Comunidad.
  - El código de una casilla especial.

10. Tras introducir el código de transacción, el sistema podría preguntar algún dato más que sea necesario para realizar la transacción. Por ejemplo: número de casas a comprar.
11. Para finalizar la transacción, se presentará un resumen de la transacción que se pretende realizar. Finalmente, se pedirá al usuario que confirme o cancele dicha transacción.
12. La partida termina cuando solo queda un jugador. En ese caso, aparecerá un mensaje de tipo:  
**El jugador <color> ha ganado la partida.**

## Requisitos para las transacciones con propiedades

13. La introducción del código de una propiedad puede dar lugar a 4 tipos de transacciones:
  - Compra de una propiedad, si la propiedad no tiene propietario.
  - Pagar por caer en la propiedad de otro jugador, si la propiedad pertenece a un jugador diferente del actual.
  - Operativa para comprar casas u hoteles, si la propiedad pertenece al jugador actual.
  - Operativa para hipotecar una propiedad.

## Requisitos de compra de una propiedad

14. Tras realizar los dos pasos de la operativa general, si el código que se ha introducido corresponde a una propiedad que nadie ha comprado, la operación corresponderá a la de compra dicha propiedad.

En este caso, el mensaje que se presentará será:

**Se va a realizar la compra de la propiedad <Nombre de la propiedad> por parte del jugador <Color> por un importe de <Euros>. [Aceptar/Cancelar].**

Si se pulsa Aceptar la operación se efectuará, pero si se pulsa Cancelar, se cancelará.

## Requisitos de comprar o vender casas u hoteles o para hipotecar una propiedad

15. Tras realizar los dos pasos de la operativa general, si el código que se ha introducido corresponde a una propiedad que ya ha comprado el mismo jugador, la operación corresponderá a la de compra/venta o la gestión de su hipoteca.  
En ese caso, se le preguntará al jugador si desea comprar casas, vender casas, hipotecar o deshipotecar la propiedad.

## Comprar casas

16. Si es el caso, se preguntará el número de casas involucradas. Dicho número no podrá ser superior al número de casas que queden por construir en dicha propiedad (que inicialmente son 5, correspondientes a 4 casas y un hotel).  
En el caso de la compra de una casa, el mensaje que se presentará será:  
**Se va a realizar la compra de una casa para la propiedad <Nombre de la propiedad> por parte del jugador <Color> por un**

importe de <Euros>. [Aceptar/Cancelar].

En el caso de la compra de tres casas, el mensaje que se presentará será:

Se va a realizar la compra de tres casas para la propiedad <Nombre de la propiedad> por parte del jugador <Color> por un importe de <Euros>. [Aceptar/Cancelar].

### **Vender casas a la banca**

17. Si es el caso, se preguntará el número de casas involucradas. Dicho número no podrá ser superior al número de casas que posea la propiedad.

En el caso de la venta de dos casas, el mensaje que se presentará será:

Se va a realizar la venta de dos casas para la propiedad <Nombre de la propiedad> por parte del jugador <Color> por un importe de <Euros>. [Aceptar/Cancelar].

### **Hipotecar propiedad**

18. Las reglas del Monopoly establecen que no es posible hipotecar una propiedad si aún conserva casas u hoteles.

En el caso de la hipoteca de una propiedad, el mensaje que se presentará será:

Se va a realizar la hipoteca de la propiedad <Nombre de la propiedad> por parte del jugador <Color> por un importe de <Euros>. [Aceptar/Cancelar].

En cualquier caso, si se pulsa Aceptar la operación se efectuará, pero si se pulsa Cancelar, se cancelará.

### **Deshipotecar propiedad**

19. Solo se puede deshipotecar una propiedad previamente hipotecada.

En el caso de deshipotecar una propiedad, el mensaje que se presentará será:

Se va a deshipotecar la propiedad <Nombre de la propiedad> por parte del jugador <Color> por un importe de <Euros>. [Aceptar/Cancelar].

En cualquier caso, si se pulsa Aceptar la operación se efectuará, pero si se pulsa Cancelar, se cancelará.

### **Pagar por caer en la propiedad de otro jugador**

20. Tras realizar los dos pasos de la operativa general, si el código que se ha introducido corresponde a una propiedad que pertenece a otro jugador, la operación corresponderá a la de pago por usar dicha propiedad.

En este caso, el mensaje que se presentará será:

El jugador <Color> usará la propiedad <Nombre de la propiedad> con [<casas> casas|un Hotel]. Por ello, pagará <Euros> al jugador <Color>. [Aceptar/Cancelar].

Si se pulsa Aceptar la operación se efectuará, pero si se pulsa Cancelar, se cancelará.

## Operativa por caer en una casilla de suerte o de comunidad

21. Tras realizar los dos pasos de la operativa general, si el código que se ha introducido corresponde a una casilla de suerte o de comunidad, se realizará la operación correspondiente a dicha carta (ver apéndice de cartas).

En este caso, el mensaje que se presentará podrá ser de dos tipos:

El jugador <Color> pagará <Euros> a la banca.

[Aceptar/Cancelar].

O

El jugador <Color> cobrará <Euros> de la banca.

[Aceptar/Cancelar].

Si se pulsa Aceptar la operación se efectuará, pero si se pulsa Cancelar, se cancelará.

## Operativa por caer en alguna de las casillas especiales del tablero

22. Tras realizar los dos pasos de la operativa general, si el código que se ha introducido corresponde a una de las casillas especiales del tablero, se realizará la operación correspondiente a dicha casilla. Las casillas especiales son:

1. Casilla 00 – Salida.

En el caso de la casilla 00 el mensaje que se presentará será:

El jugador <Color> pagará <Euros> a la banca.

[Aceptar/Cancelar].

2. Casilla 04 – Pago de impuestos.

3. Casilla 38 – Pago de tasas.

En el caso de las casillas 04 y 38 el mensaje será:

El jugador <Color> cobrará <Euros> de la banca.

[Aceptar/Cancelar].

Si se pulsa Aceptar la operación se efectuará, pero si se pulsa Cancelar, se cancelará.

## 3.2 Operativa general de cobros

23. Si en cualquiera de las operaciones en las que un jugador paga dinero se produce el problema de que dicho jugador se queda con un saldo negativo, el sistema procederá en dos pasos:

1. Preguntará al jugador en cuál de sus propiedades desea vender casas o hipotecar la propiedad. Una propiedad hipotecada no produce beneficios cuando otro jugador cae en ella. Este tipo de operaciones se repetirá hasta que el jugador vuelva a tener un saldo positivo.
2. Si a pesar de haber vendido todas las casas e hipotecado todas sus propiedades, el jugador sigue sin tener un saldo para afrontar la deuda, el jugador abandona la partida y



todo su dinero y las propiedades del jugador deudor pasan al jugador acreedor (continuando estas hipotecadas).

### 3.3 Restricciones de diseño

24. El diseño debe seguir el paradigma de orientación a objetos.
25. La interfaz de usuario debe ser la consola de texto.
26. Los nombres de las propiedades debe corresponder a la edición de Monopoly Madrid (ver anexo).
27. Los códigos de las propiedades y de las tarjetas de suerte y de caja de comunidad deben corresponder a los especificados en la sección de anexo.

### 3.4 Atributos del sistema

28. Fiabilidad frente a caídas. Si el programa se cierra por cualquier motivo, cuando se vuelva a lanzar preguntará si se quiere una nueva partida o se quiere continuar por el mismo punto en el que se quedó última la partida.
29. El sistema será fácilmente portable a otras ciudades. Cambiando los ficheros de propiedades, el sistema podría adaptarse a otras ciudades (Monopoly Londres, París...).
30. En particular, el sistema podrá funcionar en diferentes idiomas. Así, al inicio, el sistema debe permitir cambiar el idioma entre Castellano, Inglés, Catalán y Euskera.

## 4 Apéndice – Elementos del juego

### 4.1 Tablero en formato gráfico

PARKING GRATUITO	AVENIDA DE AMÉRICA 200€	SUERTE	CALLE DE MARÍA DE MOLINAZ 20€	CALLE DE CEA BERMUDEZ 2240€	ESTACIÓN DEL MEDIODÍA 200€	AVENIDA DE LOS REYES CATÓLICOS S 260€	CALLE DE BALEN 260€	COMPañIA DE AGUAS 150€	PLAZA DE ESPAÑA 2 80€	VAN LA CARCEL
CALLE DE SERRANO 200€										PUERTA DEL SOL 300€
CALLE DE VELAZQUEZ 180€										CALLE DE ALCALA 300€
CAJA DE COMUNIDAD										CAJA DE COMUNIDAD
AVENIDA DE FELIPE II 1800€										GRAN VÍA 320€
ESTACIÓN DE LAS DELICIAS 200€										ESTACIÓN DEL NORTE 200€
CALLE DE FUENCARRAL 160€										SUERTE
CALLE DE ALBERTO AGUILERA 140€										PASEO DE LA CASTELLANA 350€
COMPañIA DE ELECTRICIDAD 150€										TASA DE LUJO 100€ (38)
GLORIETA DE BRASO 140€										PASEO DEL PRADO 400€
CARCEL	CALLE DE BRAVO MURILLO 120€	AVENIDA DE REINA VICTORIA 100€	SUERTE	GLORIETA CUATRO CAMINOS 100€	ESTACIÓN DE GOYA 200€	IMPUESTO SOBRE REINTEGROS 200€ (04)	PLAZA DE LAVAPIÉS 60€	CAJA DE COMUNIDAD	RONDA DE VALENCIA 60€	SALIDA CORRE 200€ CADA VEZ QUE PASE POR AQUÍ (00)

## 4.2 Títulos de propiedad en formato gráfico

TÍTULO DE PROPIEDAD	
RONDA DE VALENCIA (01)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	2
Con 2 casas	10
Con 3 casas	30
Con 4 casas	90
Con 4 casas	160
Con HOTEL	250
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	50 €
Precio de cada Hotel	50 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	30 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
PLAZA LAVAPIÉS (03)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	4
Con 2 casas	20
Con 3 casas	60
Con 3 casas	180
Con 4 casas	320
Con HOTEL	450
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	50 €
Precio de cada Hotel	50 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	30 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
GLORIETA CUATRO (06) CAMINOS	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	6
Con 1 casa	30
Con 2 casas	90
Con 3 casas	270
Con 4 casas	400
Con HOTEL	550
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	50 €
Precio de cada Hotel	50 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	50 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
AVENIDA REINA (08) VICTORIA)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	6
Con 1 casa	30
Con 2 casas	90
Con 3 casas	270
Con 4 casas	400
Con HOTEL	550
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	50 €
Precio de cada Hotel	50 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	50 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE BRAVO MURILLO (09)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	8
Con 1 casa	40
Con 2 casas	100
Con 3 casas	300
Con 4 casas	450
Con HOTEL	600
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	50 €
Precio de cada Hotel	50 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	60 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
GLORIETA DE BILBAO (11)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	10
Con 1 casa	50
Con 2 casas	150
Con 3 casas	450
Con 4 casas	625
Con HOTEL	750
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	100 €
Precio de cada Hotel	100 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	70 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE ALBERTO (13) AGUILERA	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	10
Con 1 casa	50
Con 2 casas	150
Con 3 casas	450
Con 4 casas	625
Con HOTEL	750
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	100 €
Precio de cada Hotel	100 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	70 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE FUENCARRAL (14)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	12
Con 1 casa	60
Con 2 casas	180
Con 3 casas	500
Con 4 casas	700
Con HOTEL	900
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	100 €
Precio de cada Hotel	100 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	80 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE FELIPE II (16)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	14
Con 1 casa	70
Con 2 casas	200
Con 3 casas	550
Con 4 casas	750
Con HOTEL	950
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	100 €
Precio de cada Hotel	100 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	90 €

<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>GLORIETA CUATRO CAMINOS HIPOTECADO POR 50 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>PLAZA LAVAPIÉS HIPOTECADO POR 30 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>RONDA DE VALENCIA HIPOTECADO POR 30 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>
<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>GLORIETA DE BILBAO HIPOTECADO POR 70 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>CALLE BRAVO MURILLO HIPOTECADO POR 60 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>AVENIDA REINA VICTORIA HIPOTECADO POR 50 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>
<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>AVENIDA FELIPE II HIPOTECADO POR 90 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>CALLE FUENCARRAL HIPOTECADO POR 80 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <hr/> <p>CALLE ALBERTO AGUILERA HIPOTECADO POR 70 €</p> <hr/> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE VELÁZQUEZ (18)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	14
Con 2 casas	70
Con 3 casas	200
Con 4 casas	550
Con HOTEL	750
Con HOTEL	950
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	100 €
Precio de cada Hotel	100 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	90 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
AVENIDA DE AMÉRICA (21)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	18
Con 2 casas	90
Con 3 casas	250
Con 4 casas	700
Con HOTEL	875
Con HOTEL	1050
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	150 €
Precio de cada Hotel	150 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	110 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE SERRANO (19)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	16
Con 2 casas	80
Con 3 casas	220
Con 4 casas	600
Con HOTEL	800
Con HOTEL	1000
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	100 €
Precio de cada Hotel	100 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	100 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
AVENIDA DE LOS (26) REYES CATÓLICOS	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	22
Con 2 casas	110
Con 3 casas	330
Con 4 casas	800
Con HOTEL	975
Con HOTEL	1150
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	150 €
Precio de cada Hotel	150 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	130 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE BAILÉN (27)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	22
Con 2 casas	110
Con 3 casas	330
Con 4 casas	800
Con HOTEL	975
Con HOTEL	1150
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	150 €
Precio de cada Hotel	150 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	130 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
PLAZA DE ESPAÑA (29)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	24
Con 2 casas	120
Con 3 casas	360
Con 4 casas	850
Con HOTEL	1025
Con HOTEL	1200
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	150 €
Precio de cada Hotel	150 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	140 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
PUERTA DEL SOL (31)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	26
Con 2 casas	130
Con 3 casas	390
Con 4 casas	900
Con HOTEL	1100
Con HOTEL	1275
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	200 €
Precio de cada Hotel	200 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	150 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
CALLE ALCALÁ (32)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	26
Con 2 casas	130
Con 3 casas	390
Con 4 casas	900
Con HOTEL	1100
Con HOTEL	1275
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	200 €
Precio de cada Hotel	200 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	150 €

TÍTULO DE PROPIEDAD	
GRAN VÍA (34)	
ALQUILERES Solar sin edificar	€
Con 1 casa	28
Con 2 casas	150
Con 3 casas	450
Con 4 casas	1000
Con HOTEL	1200
Con HOTEL	1400
Si un jugador posee <b>todos</b> los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se <b>duplica</b> en los Solares <b>sin edificar</b> de ese grupo.	
Precio de cada Casa	200 €
Precio de cada Hotel	200 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	160 €

<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>CALLE SERRANO HIPOTECADO POR 100 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>AVENIDA DE AMÉRICA HIPOTECADO POR 110 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>CALLE VELÁZQUEZ HIPOTECADO POR 90 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>
<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>PLAZA DE ESPAÑA HIPOTECADO POR 140 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>CALLE BAILÉN HIPOTECADO POR 130 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>AVENIDA DE LOS REYES CATÓLICOS HIPOTECADO POR 130 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>
<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>PUERTA DEL SOL HIPOTECADO POR 150 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>CALLE ALCALÁ HIPOTECADO POR 150 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>GRAN VÍA HIPOTECADO POR 160 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>

**TÍTULO DE PROPIEDAD**  
**CALLE MARÍA DE (23)**  
**MOLINA**

	€
ALQUILERES Solar sin edificar	18
Con 1 casa	90
Con 2 casas	250
Con 3 casas	700
Con 4 casas	875
Con HOTEL	1050

Si un jugador posee **todos** los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se **duplica** en los Solares **sin edificar** de ese grupo.

Precio de cada Casa	150 €
Precio de cada Hotel	150 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	110 €

**TÍTULO DE PROPIEDAD**  
**PASEO DE LA (37)**  
**CASTELLANA**

	€
ALQUILERES Solar sin edificar	35
Con 1 casa	175
Con 2 casas	500
Con 3 casas	1100
Con 4 casas	1300
Con HOTEL	1500

Si un jugador posee **todos** los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se **duplica** en los Solares **sin edificar** de ese grupo.

Precio de cada Casa	200 €
Precio de cada Hotel	200 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	175 €

**TÍTULO DE PROPIEDAD**  
**CALLE CEA BERMÚDEZ (24)**

	€
ALQUILERES Solar sin edificar	20
Con 1 casa	100
Con 2 casas	300
Con 3 casas	750
Con 4 casas	925
Con HOTEL	1100

Si un jugador posee **todos** los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se **duplica** en los Solares **sin edificar** de ese grupo.

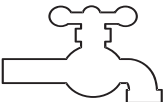
Precio de cada Casa	150 €
Precio de cada Hotel	150 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	120 €

**TÍTULO DE PROPIEDAD**  
**PASEO DEL PRADO (39)**

	€
ALQUILERES Solar sin edificar	50
Con 1 casa	200
Con 2 casas	600
Con 3 casas	1400
Con 4 casas	1700
Con HOTEL	2000

Si un jugador posee **todos** los Solares de un Grupo de color, el precio del alquiler se **duplica** en los Solares **sin edificar** de ese grupo.

Precio de cada Casa	200 €
Precio de cada Hotel	200 €
<b>además 4 casas</b>	
VALOR HIPOTECARIO del solar	200 €




**COMPAÑÍA (28)**  
**DE AGUAS**

Si se posee UNA carta de Compañía de Servicio Público, el Alquiler es 4 veces el número salido en los dados.

Si se poseen DOS cartas de Compañías de Servicio Público, el Alquiler es 10 veces el número salido en los dados.

VALOR HIPOTECARIO: 75 €



**COMPAÑÍA DE (12)**  
**ELECTRICIDAD**

Si se posee UNA carta de Compañía de Servicio Público, el Alquiler es 4 veces el número salido en los dados.

Si se poseen DOS cartas de Compañías de Servicio Público, el Alquiler es 10 veces el número salido en los dados.

VALOR HIPOTECARIO: 75 €



**ESTACIÓN DE (15)**  
**LAS DELICIAS**

ALQUILERES	25 €
Si tiene 2 Estaciones	50 €
Si tiene 3 Estaciones	100 €
Si tiene 4 Estaciones	200 €

HIPOTECA: 100 €



**ESTACIÓN DE (05)**  
**GOYA**

ALQUILERES	25 €
Si tiene 2 Estaciones	50 €
Si tiene 3 Estaciones	100 €
Si tiene 4 Estaciones	200 €

HIPOTECA: 100 €



**ESTACIÓN DEL (35)**  
**NORTE**

ALQUILERES	25 €
Si tiene 2 Estaciones	50 €
Si tiene 3 Estaciones	100 €
Si tiene 4 Estaciones	200 €

HIPOTECA: 100 €

<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>CALLE CEA BERMÚDEZ HIPOTECADO POR 120 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>PASEO DE LA CASTELLANA HIPOTECADO POR 175 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>CALLE MARÍA DE MOLINA HIPOTECADO POR 110 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>
<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>COMPAÑÍA DE ELECTRICIDAD HIPOTECADO POR 75 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>COMPAÑÍA DE AGUAS HIPOTECADO POR 75 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>PASEO DEL PRADO HIPOTECADO POR 200 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>
<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>ESTACIÓN DEL NORTE HIPOTECADO POR 100 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>ESTACIÓN DE GOYA HIPOTECADO POR 100 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>	<p><b>HIPOTECADO</b></p> <p>ESTACIÓN DE LAS DELICIAS HIPOTECADO POR 100 €</p> <p>Si esta propiedad está hipotecada el Título debe quedar por este lado encima de la mesa.</p>





### 4.3 Propiedades en formato texto

01;PROPIEDAD;RONDA DE VALENCIA;2;10;30;90;160;250;50;50;30

03;PROPIEDAD;PLAZA LAVAPIÉS;4;20;60;180;320;450;50;50;30

06;PROPIEDAD;GLORIETA CUATRO CAMINOS;6;30;90;270;400;550;50;50;50

08;PROPIEDAD;AVENIDA REINA VICTORIA;6;30;90;270;400;550;50;50;50

09;PROPIEDAD;CALLE BRAVO MURILLO;8;40;100;300;450;600;50;50;60

11;PROPIEDAD;GLORIETA DE BILBAO;10;50;150;450;625;750;100;100;70

10;PROPIEDAD;CALLE ALBERTO AGUILERA;10;50;150;450;625;750;100;100;70

14;PROPIEDAD;CALLE FUENCARRAL;12;60;180;500;700;900;100;100;80

16;PROPIEDAD;CALLE FELIPE II;14;70;200;550;750;950;100;100;90

18;PROPIEDAD;CALLE VELÁZQUEZ;14;70;200;550;750;950;100;100;90

21;PROPIEDAD;AVENIDA DE AMÉRICA;18;90;250;700;875;1050;150;150;110  
 19;PROPIEDAD;CALLE SERRANO;16;80;220;600;800;1000;100;100;100  
 26;PROPIEDAD;AVENIDA DE LOS REYES  
 CATÓLICOS;22;110;330;800;975;1150;150;150;130  
 27;PROPIEDAD;CALLE BAILÉN;22;110;330;800;975;1150;150;150;130  
 29;PROPIEDAD;PLAZA DE ESPAÑA;24;120;360;850;1025;1200;150;150;140  
 31;PROPIEDAD;PUERTA DEL SOL;26;130;390;900;1100;1275;200;200;150  
 32;PROPIEDAD;CALLE ALCALÁ;26;130;390;900;1100;1275;200;200;150  
 34;PROPIEDAD;GRAN VÍA;28;150;450;1000;1200;1400;200;200;160  
 23;PROPIEDAD;CALLE MARÍA DE MOLINA;18;90;250;700;875;1050;150;150;110  
 37;PROPIEDAD;PASEO DE LA CASTELLANA;35;175;500;1100;1300;1500;200;200;175  
 24;PROPIEDAD;CALLE CEA BERMÚDEZ;20;100;300;750;925;1100;150;150;120  
 39;PROPIEDAD;PASEO DEL PRADO;50;200;600;1400;1700;2000;200;200;200  
 12;COMPAÑÍA;COMPAÑÍA DE ELECTRICIDAD;1-4;2-10;75  
 28;COMPAÑÍA;COMPAÑÍA DE AGUAS;1-4;2-10;75  
 15;ESTACIÓN;ESTACIÓN DE LAS DELICIAS;1-25;2-50;3-100;4-100;100  
 35;ESTACIÓN;ESTACIÓN DEL NORTE;1-25;2-50;3-100;4-100;100  
 05;ESTACIÓN;ESTACIÓN DE GOYA;1-25;2-50;3-100;4-100;100  
 25;ESTACIÓN;ESTACIÓN DEL MEDIO DÍA;1-25;2-50;3-100;4-100;100

#### 4.4 Tarjetas de suerte y comunidad

51 - HAZ REPARACIONES EN TODOS TUS EDIFICIOS PAGA POR CADA CASA 25 € PAGA POR CADA HOTEL 100 €  
 52 - COLÓCATE EN LA CASILLA DE SALIDA  
 53- VE A LA GLORIETA DE BILBAO SI PASAS POR LA CASILLA DE SALIDA, COBRA 200 €  
 54 - PAGA POR GASTOS ESCOLARES 150€  
 55 - VE A LA CÁRCEL. VE DIRECTAMENTE SIN PASAR POR LA CASILLA DE SALIDA Y SIN COBRAR LOS 200 €  
 56 - LA BANCA TE PAGA 50 € DE INTERESES  
 57 - RECIBES EL RESCATE POR EL SEGURO DE TUS EDIFICIOS. COBRA 150 €

58 - LA INSPECCIÓN DE LA CALLE TE OBLIGA A REPARACIONES PAGA 40 € POR CASA PAGA 115 € POR HOTEL

59 - RETROCEDE TRES CASILLAS

60 - HAS GANADO EL CONCURSO DE CRUCIGRAMAS. COBRA 100 €

61 - VE AL PASEO DEL PRADO

62 - MULTA POR EXCESO DE VELOCIDAD 15€

63 - MULTA POR EMBRIAGUEZ 20€

64 - ADELANTA HASTA LA CALLE CEA BERMÚDEZ. SI PASAS POR LA CASILLA DE SALIDA, COBRA 200 €

65 - QUEDAS LIBRE DE LA CÁRCEL Esta carta puede venderse o conservarse hasta que sea utilizada

66 - VE A LA CÁRCEL. VE DIRECTAMENTE SIN PASAR POR LA CASILLA DE SALIDA Y SIN COBRAR LOS 200 €

67 - LA VENTA DE TUS ACCIONES TE PRODUCE 50 €

68 - PAGA AL HOSPITAL 100€

69 - COBRAS UNA HERENCIA 100€

70 - RECIBE 100 € POR LOS INTERESES DE TU PLAZO FIJO

71 - HACIENDA TE DEVUELVE 20€

72 - PAGA TU PÓLIZA DE SEGURO 50€

73 - COLÓCATE EN LA CASILLA DE SALIDA

74 - PAGA UNA MULTA DE 10 € O BIEN SACA UNA CARTA DE SUERTE

75 - ERROR DE LA BANCA A TU FAVOR. RECIBE 200 €

76 - RECIBES 25 € COMO INTERESES DE TUS ACCIONES PREFERENCIALES

77 - PAGA LA FACTURA DEL MÉDICO 50€

78 - RETROCEDE HASTA RONDA DE VALENCIA

79 - QUEDAS LIBRE DE LA CÁRCEL Esta carta puede venderse o conservarse hasta que sea utilizada

80 - HAS GANADO EL SEGUNDO PREMIO DE BELLEZA. RECIBE 10 €