

# MEDIEVAL GAME

## 0.Repositorio de GitHub del proyecto.

Tal como se pedía en el enunciado del ejercicio, los cambios han ido subiéndose a un repositorio de GitHub, en el siguiente enlace:

<https://github.com/mrinxx/Medieval-Game>

## Enunciado

Se propone la realización de un juego de rol. El juego estará basado en la ficción y se sitúa la historia en la edad media. El usuario tiene que crear y mantener una ciudad tomando una serie de decisiones. El objetivo es hacer prosperar la ciudad lo más posible. El juego tendrá un motor de ejecución que irá modificando las condiciones del juego y hará que este sea factible de jugar. La ciudad que el usuario quiere construir tiene una serie de ciudadanos:

- Granjeros. Producen comida para la población. Los granjeros suelen tener descendencia.
- Artesanos. Producen armaduras, espadas y otros elementos para el ejército. Los artesanos suelen tener descendencia.
- Militares. Luchan pero tienen que estar debidamente armados. Si no tienen armas son soldados indefensos que mueren cuando viene el ataque bárbaro. Si tienes muchos militares y pocos granjeros no hay comida para la población. Los militares no tienen descendencia dado que siempre están en escarceos y patrullas militares. Puede haber militares de diverso tipo, dependiendo del tipo de arma que utilizan. Se organizan en compañías, compuestas por diversos tipos de militares. Según la organización de cada compañía se enfrentarán mejor o peor a los ataques.
- Taberneros. Dirigen una taberna. Necesitan X artesanos para que hagan el hidromiel. No tienen descendencia puesto que siempre están trabajando en la taberna. Una taberna puede dar a basto a X ciudadanos (excluyendo a los curas que no beben).
- Curas. Hacen gasto básicamente y defienden a la población de la aparición de falsos profetas.

La aplicación debería mostrar al usuario el número de cada uno de los ciudadanos

### Eventos:

- Sequía. La producción de los granjeros se reducirá un x %
- Ataque Bárbaro. Si no tienes bastantes militares te van a matar a más ciudadanos. Dependiendo del % de militares el número de víctimas puede ser mayor o menor. El % de la población que pierdes varía dependiendo del % de militares que tengas. Pueden ser de distinto tipo.
- Falsos profetas. Si no tienes suficientes curas los falsos profetas embaucan a la población y hacen que los granjeros y artesanos peregrinen y pierdes población.
- Revuelta callejera. Si no tienes suficientes tabernas los artesanos y los granjeros se amotinan. Tienes que llamar a los militares y pierdes un x % de la población.
- Peste. Perderás un % de la población dividida en x jornadas.
- Nacimiento. En cada jornada de cada X habitantes nacerá un nuevo ciudadano.
- Recaudar. Según quiera el jugador se puede pedir impuestos a la población. Con los impuestos se puede hacer lo siguiente: • Montar una taberna. Con lo cual la felicidad de la población aumenta. • Montar un espectáculo. Con lo cual la felicidad de la población aumenta. Con los impuestos se enfadan los granjeros y artesanos y aumenta la probabilidad de una revuelta callejera.

La aplicación tiene que visualizar la alegría de la población.

**Sistema interactivo.**

El sistema te va a ir haciendo **preguntas** y dependiendo de las **respuestas** dadas **hará algo**. Es la base del juego. Sistema multiusuario y **Login**. El sistema es multiusuario y tiene que tener un sistema de logueo a la aplicación. Se considerará un plus que se recuerde el usuario durante un tiempo determinado en el mismo equipo y que no haga falta volver a introducir la clave. No se almacenarán claves en claro solamente en formato MD5.

**Motor.**

Va por **jornadas**. El sistema comienza en el **año** 476 D.C. En cada jornada **ocurre** uno o varios eventos de forma aleatoria.

## 1. Elección de sustantivos y su posible categoría:

SUSTANTIVOS	
POSIBLE CLASE/OBJETO	CATEGORIA
Objetivo	Atributo
Granjero	Rol o entidad
Ciudadano	Rol o entidad
Descendencia	Atributo
Artesano	Rol o entidad
Ejercito	Unidad organizacional
Compañía	Unidad organizacional
Organización	Atributo
Militar	Rol o entidad
Tipo	Atributo
Tabernero	Rol o entidad
Taberna	Lugar
Hidromiel	Cosa
Cura	Rol o entidad
Número	Cosa
Evento	Ocurrencia o suceso
Sequia	Ocurrencia o suceso
Ataque Bárbaro	Ocurrencia o suceso
Número de víctimas	Atributo
Falsos Profetas	Rol o entidad
Revolta callejera	Ocurrencia o suceso
Peste	Ocurrencia o suceso
Nacimiento	Ocurrencia o suceso
Felicidad	Cosa
Impuestos	Ocurrencia o suceso
Pregunta	Cosa
Respuesta	Atributo
Juego	Estructura
Jornada	Ocurrencia o suceso
Año	Atributo
Usuario	Entidad externa
Ciudad	Lugar
Login	Atributo
Motor	Entidad externa
Sistema interactivo	Entidad externa
Espectáculo	Ocurrencia o suceso

## 2.Elección de elementos como objetos.

*Criterios a seguir:*

1. *La información del objeto es necesaria para que el sistema funcione.*
2. *El objeto posee un conjunto de atributos que podemos encontrar en cualquier ocurrencia del objeto. Si sólo aparece un atributo normalmente se rechazará y será añadido como atributo de otro objeto*
3. *El objeto tiene un conjunto de operaciones identificables que pueden cambiar el valor de sus atributos y son comunes a cualquier ocurrencia del objeto*
4. *Es una entidad externa que consume o produce información esencial para la producción de cualquier solución en el sistema.*

Teniendo en cuenta los criterios anteriores:

- **Granjero:** Se considera objeto
- **Artesano:** Se considera objeto
- **Ejercito:** No cumple ningún criterio, se descarta
- **Compañía:** Se considera objeto
- **Militar:** Se considera objeto
- **Tabernero:** Se considera objeto
- **Taberna:** Se considera objeto
- **Cura:** Se considera objeto
- **Sequia:** No cumple ningún criterio, se descarta
- **Ataque Bárbaro:** Se considera objeto
- **Falsos profetas:** Se considera objeto
- **Revuelta callejera:** Se considera objeto
- **Peste:** Se considera objeto
- **Recaudación:** Se considera objeto
- **Pregunta:** Se considera objeto
- **Juego:** Se considera objeto
- **Jornada:** Se considera objeto
- **Ciudad:** Se considera objeto
- **Ciudadano**
- **Usuario:** Se considera objeto
- **Sistema Interactivo:** Se considera objeto
- **Motor:** Se considera objeto
- **Jornada:** Se considera objeto
- **Evento:** Se considera objeto
- **Espectáculo:** Se considera objeto

*\*"Aclarar que en este apartado, se ha tomado algunos elementos como objetos, ya que se necesitan para comprender el diagrama en el punto de aprendizaje que nos encontramos o bien hacen que el diagrama esté más completo cuando aparecen. Como aclaración, también decir que hay algunas clases que no contienen ningún atributo ya que en el punto de aprendizaje que nos encontramos actualmente sé que son necesarias pero no les encuentro ninguno u otra forma de realizarlo sin que estas tengan que aparecer."*

### 3.Obtención de los atributos.

<i>Clase/objeto potencial</i>	<i>Atributos</i>
Juego	Objetivo
Sistema Interactivo	- - -
Pregunta	Respuesta
Usuario	Login
Ciudad	- - -
Ciudadano	Número
Granjero	Descendencia
Artesano	Descendencia
Militar	Tipo
Compañía	Organización
Tabernero	Taberna
Taberna	- - -
Cura	- - -
Eventos	Alegría Población
Recaudación	Impuesto
Espectáculo	- - -
Ataque Bárbaro	Tipo, Número de víctimas
Sequía	- - -
Falsos Profetas	- - -
Revuelta Callejera	- - -
Peste	- - -
Motor	- - -
Jornadas	Año

*\*Por el mismo motivo que el explicado en el apartado anterior, hay clases que no tienen atributos. Otros no tienen porque en el enunciado no lo deja claro.*

## 4. Obtención de los métodos.

Clase/objeto potencial	Atributos
Juego	- - -
Sistema Interactivo	- - -
Pregunta	DesencadenaAccion()
Usuario	CrearCiudad() MantenerCiudad() TomarDecision()
Ciudad	<u>Prosperar()</u>
Ciudadano	- - -
Granjero	ProducirComida() Peregrinar() Amotinar() Enfadarse()
Artesano	ProducirElementos() Peregrinar() Amotinar() HacerHidromiel() Enfadarse()
Militar	EstarEscarceo() EstarPatrulla() Luchar() EstarArmado() MorirEnAtaque()
Compañía	EnfrentarAtaques()
Tabernero	DirigirTaberna() TrabajarTaberna()
Taberna	DarBasto()
Cura	HacerGasto() DefiendenFalsosProfetas()
Eventos	Alegría Población
Recaudación	PedirImpuesto() EnfadarGranjero() EnfadarArtesano() AumentarProbabilidadRevuelta()
Creación espectáculo	<u>AumentarFelicidad()</u>
Creación Taberna	<u>AumentarFelicidad()</u>
Ataque Bárbaro	MatarNCiudadanos()
Sequía	<u>ReducirProduccionGranjeros()</u>
Falsos Profetas	<u>EmbaucarPoblacion()</u> PeregrinarGranjeros() PeregrinarArtesanos()
Revuelta Callejera	<u>PerderPoblacion()</u> AmotinarCiudadanos()
Peste	<u>PerderPoblacion()</u>
Motor	<u>ModificarCondiciones()</u>
Jornada	OcurrirEventoAleatorio() Nacimiento() PerderPoblación()

## 5.Documentación

**Juego:** Una clase general que engloba a todo lo demás como un conjunto. Del juego interesa saber su objetivo.

**Sistema Interactivo:** Clase que agrupa tanto a la rama del usuario y lo que puede hacer en el juego como a las preguntas que se le realizan al mismo para realizar acciones.

**Pregunta:** Forma una parte del sistema interactivo del juego ya que va a ir desencadenando acciones dependiendo de la respuesta que se dé a la misma. Se interesa conocer la respuesta.

**Usuario:** Clase que representa a la persona que crea y mantiene una ciudad tomando decisiones sobre la misma. De esta clase interesa conocer el Loguin del mismo.

**Ciudad:** Clase que determina la ciudad sobre la que el jugador realiza su actividad para que esta avance.

**Ciudadano:** Generalización para agrupar las características comunes a las clases de ciudadanos del juego. Interesa conocer el numero (de cada tipo).

**Granjero:** Es un tipo de ciudadano. Representa a los que producen comida para el resto de población. De este tipo también interesa conocer su descendencia.

**Artesano:** Otro de los tipos de ciudadano, el cual crea elementos (p.e: armas o hidromiel), también interesa conocer de ellos su descendencia.

**Militar:** Tipo de ciudadano sin descendencia los cuales protegen al resto de ciudadanos. Se interesa conocer el tipo de los mismos.

**Compañía:** Agrupación de militares según el arma que utilicen. Se interesa conocer su organización para ver si se enfrenta mejor o peor a los ataques.

**Tabernero:** Tipo de ciudadano que se encarga de las tabernas de la ciudad, estos tampoco tienen descendencia.

**Taberna:** Establecimiento del que se encargan los taberneros y que dan basto a un número determinado de ciudadanos. Se crea a través de la recaudación de impuestos y también aumenta la felicidad de los ciudadanos.

**Cura:** Ultimo tipo de ciudadano que defiende al resto de ciudadanía de la aparición de falsos profetas y básicamente hacen gasto.

**Eventos:** Clase que agrupa cada evento que ocurre en el juego. Se interesa conocer la alegría general de la población cuando estos suceden y a lo largo del juego

**Recaudación:** Tipo de evento en el que el usuario pide un impuesto a los ciudadanos, lo cual hace enfadar a ciertos grupos de los mismos. Se interesa conocer el impuesto que se aplica para la misma.

**Espectáculo:** Es un tipo de acción que se puede realizar con la recaudación que aumenta la felicidad de los ciudadanos.

**Ataque Bárbaro:** Otro de los eventos que puede ocurrir, en el cual atacan la ciudad y se matan ciudadanos de la misma. Interesa conocer el tipo de ataque y el número de víctimas de cada ataque,

**Sequía:** Otro tipo de evento en el que se hace que los granjeros disminuyan su población.

**Falsos Profetas:** La aparición de estas personas desencadena otro evento con el que se hace que se embauque a la población y ciertos tipos de la misma peregrinen.

**Revuelta Callejera:** Evento que hace que los ciudadanos se amotinen y se pierda un número de los mismos.

**Peste:** Evento que produce esta enfermedad y que hace que un número de ciudadanos fallezca, por lo tanto se pierdan.

**Motor:** Clase que como su nombre indica, agrupa a los elementos que hacen que el juego “se mueva”. Este movimiento hace que se vaya modificando el juego.

**Jornada:** Pertenece al motor del juego y en cada una de ellas se hace que uno o varios eventos aleatorios aparezcan en escena. De ella interesa conocer su año.