

Documentación CASE

Arquitectura del Software
Trivial3b

Table of Contents

Context.....	4
Controller.....	31
Model.....	83
View.....	105
Deployment.....	125
Packages.....	138

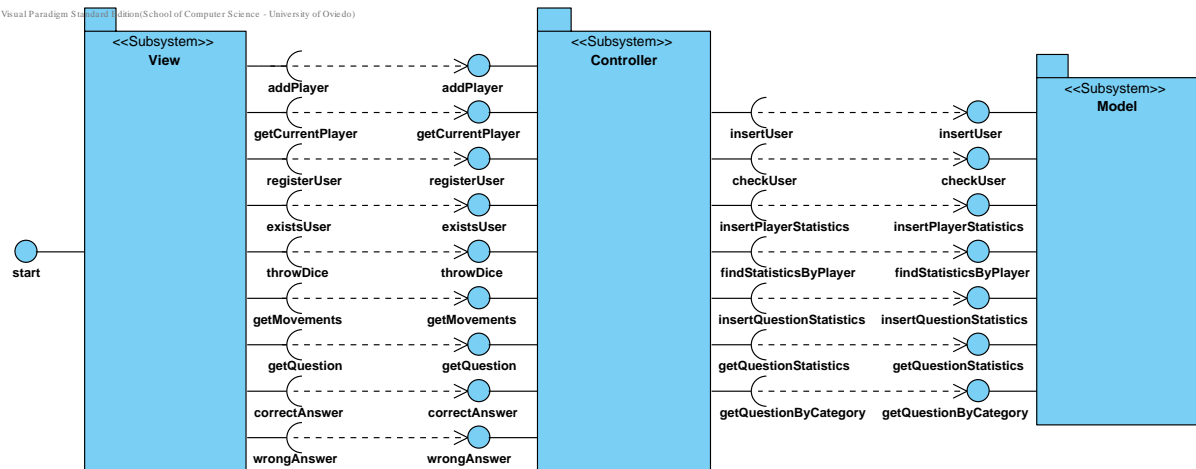
Table of Figures

Context.....	4
Controller.....	31
Model.....	83
View.....	105
Deployment.....	125
Packages.....	138

Component Diagram










Context

Visual Paradigm Software Edition (School of Computer Science - University of Oviedo)



Name	Value
Name	Context
Shape Presentation Option	0

Summary

Name	Documentation
 View	<p>Subsistema encargado de resolver la interacción con el usuario mediante una "Interfaz Gráfica de Usuario" (GUI) que hace más agradable la experiencia de juego.</p> <p>Se encarga de presentar los datos y delega en el Controlador toda la lógica y el estado de la partida</p>
 Controller	<p>Subsistema encargado de responder a todas las peticiones y los eventos producidos por el subsistema View. Para ello hace uso de las clases del modelo.</p> <p>Se encarga de llevar el estado de la partida.</p>
 addPlayer	Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar
 Model	Subsistema encargado de interactuar con las BD de forma que su implementación y tecnología usada sean totalmente transparentes a la vista y el controlador
 addPlayer	Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar
 getCurrentPlayer	Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
 getCurrentPlayer	Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
 insertUser	Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía
 insertUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario

● registerUser	Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña
● registerUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD
● checkUser	Solicita que se compruebe que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían
● checkUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
● existsUser	Solicita que se compruebe si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta
● existsUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo la comprobación de que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
● insertPlayerStatistics	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador
● insertPlayerStatistics	Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD
● start	Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión
● throwDice	Solicita un número entre 1 y 6
● throwDice	Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado
● findStatisticsByPlayer	Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario
● findStatisticsByPlayer	Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD
● getMovements	Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido
● getMovements	Dada la posición del jugador que tiene el turno (almacenado en el estado de la partida en el controlador) devuelve a la vista las posibles casillas a las que puede ir
● insertQuestionStatistics	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta
● insertQuestionStatistics	Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD
● getQuestion	Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
● getQuestion	Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
● getQuestionStatistics	Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD
● getQuestionStatistics	Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD
● correctAnswer	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida.

• correctAnswer	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida.
• getQuestionByCategory	Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía
• getQuestionByCategory	Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría
• wrongAnswer	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y solicita que se actualice el estado de la partida.
• wrongAnswer	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida.

Documentation

Se trata del diagrama de contexto general del proyecto, que describe de forma gráfica los tres subsistemas de los que consta el sistema y las interfaces que permiten que estén interconectados.

Como se puede ver, es un claro ejemplo del patrón arquitectónico Modelo-Vista-Controlador (MVC)













Details

View



Name	Value
Documentation	Subsistema encargado de resolver la interacción con el usuario mediante una "Interfaz Gráfica de Usuario" (GUI) que hace más agradable la experiencia de juego. Se encarga de presentar los datos y delega en el Controlador toda la lógica y el estado de la partida
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Subsystem
Visibility	public

Children

Name	Documentation
• addPlayer	Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar
• getCurrentPlayer	Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
• registerUser	Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña

 <code>existsUser</code>	Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta
 <code>start</code>	Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión
 <code>throwDice</code>	Solicita un número entre 1 y 6
 <code>getMovements</code>	Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido
 <code>getQuestion</code>	Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
 <code>correctAnswer</code>	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida.
 <code>wrongAnswer</code>	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y solicita que se actualice el estado de la partida.
 <code>Game</code>	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
 <code>LoginUtility</code>	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar
 <code>RegistrationUtility</code>	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
 <code>gui</code>	Paquete que engloba todas las pantallas de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) que serán implementadas gracias al plugin Window Builder de Eclipse
 <code>components</code>	Paquete que engloba los diversos componentes Java en los que se apoyan las vistas del paquete GUI

Relationships

Unnamed Usage		
To	 <code>addPlayer</code>	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 <code>addPlayer</code>
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● getCurrentPlayer	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● getCurrentPlayer
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● registerUser	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● registerUser
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● existsUser	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● existsUser
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● throwDice	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● throwDice
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● getMovements	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● getMovements
	Visibility	Unspecified


Unnamed Usage		
To	● getQuestion	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● getQuestion
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	<input checked="" type="radio"/> correctAnswer	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	<input checked="" type="radio"/> correctAnswer
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	<input checked="" type="radio"/> wrongAnswer	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	<input checked="" type="radio"/> wrongAnswer
	Visibility	Unspecified

Unnamed Generic Connector	
To	<input checked="" type="radio"/> start

Sub Diagrams

Name	Documentation
 View	Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "View" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: LoginUtility, RegistrationUtility y Game





















Controller














Name	Value
Documentation	<p>Subsistema encargado de responder a todas las peticiones y los eventos producidos por el subsistema View. Para ello hace uso de las clases del modelo.</p> <p>Se encarga de llevar el estado de la partida.</p>
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Subsystem
Visibility	public

Children

Name	Documentation
<input checked="" type="radio"/> addPlayer	Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar
<input checked="" type="radio"/> getCurrentPlayer	Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)

 <code>insertUser</code>	Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía
 <code>registerUser</code>	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD
 <code>checkUser</code>	Solicita que se compruebe que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían
 <code>existsUser</code>	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo la comprobación de que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
 <code>insertPlayerStatistics</code>	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador
 <code>throwDice</code>	Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado
 <code>findStatisticsByPlayer</code>	Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario
 <code>getMovements</code>	Dada la posición del jugador que tiene el turno (almacenado en el estado de la partida en el controlador) devuelve a la vista las posibles casillas a las que puede ir
 <code>insertQuestionStatistics</code>	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta
 <code>getQuestion</code>	Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
 <code>getQuestionStatistics</code>	Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD
 <code>correctAnswer</code>	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida.
 <code>getQuestionByCategory</code>	Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía
 <code>wrongAnswer</code>	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida.
 <code>GameManagement</code>	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
 <code>GraphUtility</code>	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
 <code>game</code>	Paquete que engloba toda la lógica de negocio del juego
 <code>graph</code>	Paquete que utiliza el controlador para construir el tablero de forma independiente a la forma (circular, cuadrado...) gracias a un Grafo no dirigido

Relationships

Unnamed Generic Connector		
To	 addPlayer	
Unnamed Generic Connector		
To	 getCurrentPlayer	
Unnamed Generic Connector		
To	 registerUser	
Unnamed Generic Connector		
To	 existsUser	
Unnamed Generic Connector		
To	 throwDice	
Unnamed Generic Connector		
To	 getMovements	
Unnamed Generic Connector		
To	 getQuestion	
Unnamed Generic Connector		
To	 correctAnswer	
Unnamed Generic Connector		
To	 wrongAnswer	
Unnamed Usage		
To	 insertUser	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 insertUser
	Visibility	Unspecified
Unnamed Usage		
To	 checkUser	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 checkUser
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● insertPlayerStatistics	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● insertPlayerStatistics
	Visibility	Unspecified


Unnamed Usage		
To	● findStatisticsByPlayer	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● findStatisticsByPlayer
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● insertQuestionStatistics	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● insertQuestionStatistics
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● getQuestionStatistics	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● getQuestionStatistics
	Visibility	Unspecified

Unnamed Usage		
To	● getQuestionByCategory	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	● getQuestionByCategory
	Visibility	Unspecified



Sub Diagrams

Name	Documentation
 Controller	Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "Controller" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: GameManagement y GraphUtility

 **addPlayer**

Name	Value
Documentation	Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface






Relationships







Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

Model







Name	Value
Documentation	Subsistema encargado de interactuar con las BD de forma que su implementación y tecnología usada sean totalmente transparentes a la vista y el controlador
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Subsystem
Visibility	public

Children


Name	Documentation
 insertUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario
 checkUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
 insertPlayerStatistics	Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD
 findStatisticsByPlayer	Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD
 insertQuestionStatistics	Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD

 getQuestionStatistics	Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD
 getQuestionByCategory	Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría
 Persistence	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
 Questions	Módulo del subsistema Model que se encarga de interactuar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
 model	Paquete que contiene las clases del modelo que serán utilizadas en toda la aplicación
 persistence	Paquete encargado de la interacción con las BD (la de usuarios/estadísticas y la de preguntas) de forma transparente para el resto de la aplicación

Relationships

Unnamed Generic Connector	
To	 insertUser
Unnamed Generic Connector	
To	 checkUser
Unnamed Generic Connector	
To	 insertPlayerStatistics
Unnamed Generic Connector	
To	 getQuestionByCategory
Unnamed Generic Connector	
To	 findStatisticsByPlayer
Unnamed Generic Connector	
To	 insertQuestionStatistics
Unnamed Generic Connector	
To	 getQuestionStatistics



Sub Diagrams

Name	Documentation
 Model	Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "Model" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: Persistence y Questions

addPlayer

Name	Value
Documentation	Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 addPlayer
	Visibility	Unspecified

getCurrentPlayer

Name	Value
Documentation	Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 getCurrentPlayer
	Visibility	Unspecified

getCurrentPlayer

Name	Value
Documentation	Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

insertUser

Name	Value
Documentation	Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships


Unnamed Usage		
From	 Controller	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 insertUser
	Visibility	Unspecified

insertUser

Name	Value
------	-------

Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Generic Connector	
From	 Model
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified



registerUser

Name	Value
Documentation	Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 registerUser
	Visibility	Unspecified

registerUser

Name	Value
Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

checkUser

Name	Value
Documentation	Solicita que se compruebe que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 Controller	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 checkUser
	Visibility	Unspecified

checkUser

Name	Value
Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Model
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

existsUser

Name	Value
Documentation	Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 existsUser
	Visibility	Unspecified

existsUser

Name	Value
Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo la comprobación de que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

insertPlayerStatistics

Name	Value
Documentation	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 Controller	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 insertPlayerStatistics
	Visibility	Unspecified

insertPlayerStatistics

Name	Value
Documentation	Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Model
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

start

Name	Value
Documentation	Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Generic Connector	
From	 View

throwDice

Name	Value
Documentation	Solicita un número entre 1 y 6
Active	false
Business Key Mutable	true

Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 throwDice
	Visibility	Unspecified

throwDice

Name	Value
Documentation	Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public

Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 Controller	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 findStatisticsByPlayer
	Visibility	Unspecified

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Generic Connector	
From	 Model
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

getMovements

Name	Value
Documentation	Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false

Stereotypes	Interface
-------------	-----------



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 getMovements
	Visibility	Unspecified

getMovements

Name	Value
Documentation	Dada la posición del jugador que tiene el turno (almacenado en el estado de la partida en el controlador) devuelve a la vista las posibles casillas a las que puede ir
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

insertQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 Controller	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 insertQuestionStatistics
	Visibility	Unspecified

insertQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Model
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

getQuestion

Name	Value
Documentation	Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 getQuestion
	Visibility	Unspecified

getQuestion

Name	Value
Documentation	Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 Controller	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 getQuestionStatistics
	Visibility	Unspecified

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Model
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

correctAnswer

Name	Value
Documentation	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 correctAnswer
	Visibility	Unspecified

correctAnswer

Name	Value
Documentation	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

getQuestionByCategory

Name	Value
Documentation	Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 Controller	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 getQuestionByCategory
	Visibility	Unspecified

getQuestionByCategory

Name	Value
Documentation	Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Model
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

wrongAnswer

Name	Value
Documentation	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y solicita que se actualice el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage		
From	 View	
Visibility	Unspecified	
Relationships	Unnamed Dependency	
	To	 wrongAnswer
	Visibility	Unspecified

wrongAnswer

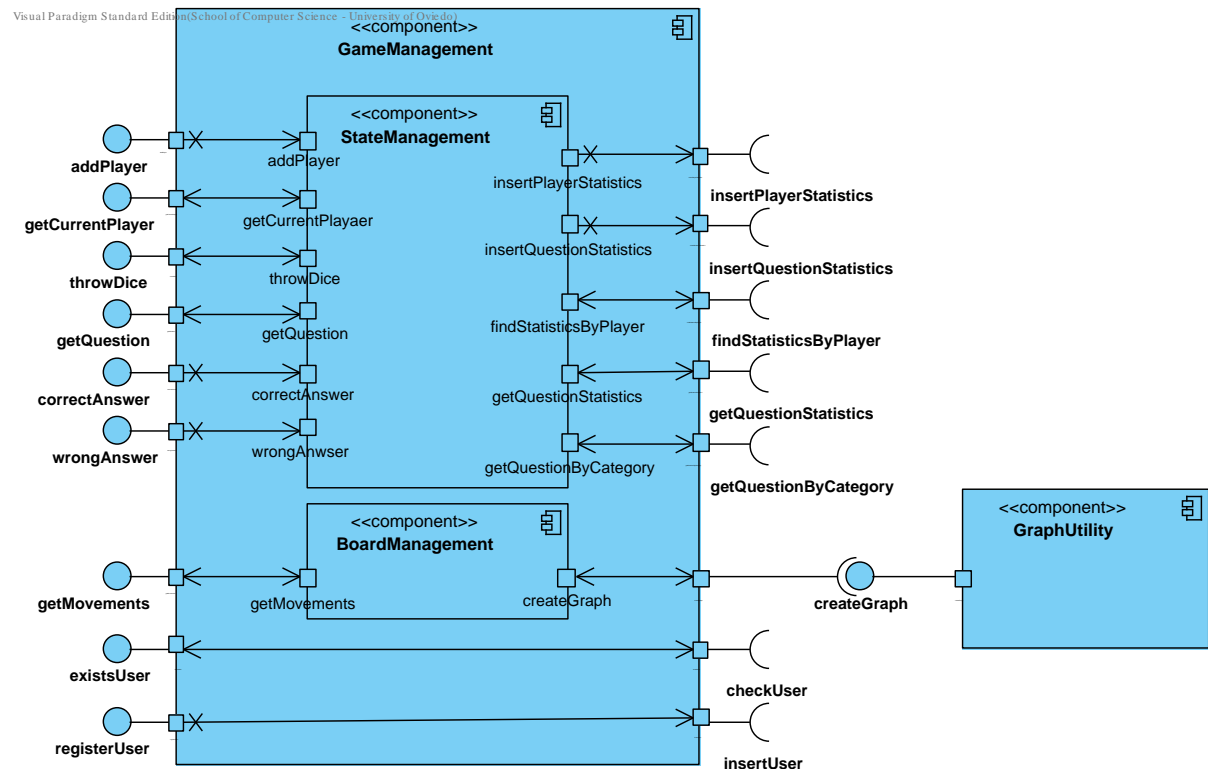
Name	Value
Documentation	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships

Unnamed Generic Connector	
From	 Controller
Unnamed Dependency	
From	 N/A
Visibility	Unspecified

Component Diagram
























Controller
























Name	Value
Name	Controller
Shape Presentation Option	0

Summary

Name	Documentation
GameManagement	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
StateManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
addPlayer	Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar
addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
insertPlayerStatistics	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador
insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model

 <code>getCurrentPlayer</code>	Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
 <code>getCurrentPlayer</code>	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 <code>getCurrentPlayaer</code>	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 <code>insertQuestionStatistics</code>	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta
 <code>insertQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>insertQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>throwDice</code>	Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado
 <code>throwDice</code>	Recoge la petición de tirar el dado
 <code>throwDice</code>	Recoge la petición de tirar el dado
 <code>findStatisticsByPlayer</code>	Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario
 <code>findStatisticsByPlayer</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>findStatisticsByPlayer</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>getQuestion</code>	Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
 <code>getQuestion</code>	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 <code>getQuestion</code>	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 <code>correctAnswer</code>	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida.
 <code>getQuestionStatistics</code>	Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD
 <code>getQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>correctAnswer</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 <code>correctAnswer</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 <code>getQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>wrongAnswer</code>	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida.
 <code>wrongAnwser</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea

 wrongAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 getQuestionByCategory	Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 GraphUtility	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
 BoardManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility
 getMovements	Dada la posición del jugador que tiene el turno (almacenado en el estado de la partida en el controlador) devuelve a la vista las posibles casillas a las que puede ir
 createGraph	Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
 existsUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo la comprobación de que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
 checkUser	Solicita que se compruebe que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model

 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 registerUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD
 insertUser	Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía
 insertUser	Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model

Documentation



Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "Controller" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: GameManagement y GraphUtility


















Details

GameManagement


















Name	Value
Documentation	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children



Name	Documentation
 StateManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida

 <code>insertPlayerStatistics</code>	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>getCurrentPlayer</code>	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 <code>insertQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>throwDice</code>	Recoge la petición de tirar el dado
 <code>findStatisticsByPlayer</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>getQuestion</code>	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 <code>getQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>correctAnswer</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 <code>wrongAnswer</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 <code>getQuestionByCategory</code>	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>BoardManagement</code>	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility
 <code>getMovements</code>	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 <code>createGraph</code>	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
 <code>existsUser</code>	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>checkUser</code>	Recoge la petición de comprobar el login de un jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>insertUser</code>	Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>registerUser</code>	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model

Ports

Name	Documentation
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 correctAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 wrongAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 insertUser	Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model










Resident Components



Name	Documentation
 StateManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
 BoardManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility

StateManagement












Name	Value
Documentation	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getCurrentPlayaer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 correctAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model

 <code>wrongAnswer</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 <code>getQuestionByCategory</code>	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model

Ports


Name	Documentation
 <code>addPlayer</code>	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
 <code>insertPlayerStatistics</code>	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>getCurrentPlayer</code>	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 <code>insertQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>throwDice</code>	Recoge la petición de tirar el dado
 <code>findStatisticsByPlayer</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>getQuestion</code>	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 <code>correctAnswer</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 <code>getQuestionStatistics</code>	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 <code>wrongAnswer</code>	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 <code>getQuestionByCategory</code>	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model

addPlayer

Name	Value
Documentation	Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false

Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Realization	
To	 addPlayer
Visibility	Unspecified

addPlayer

Name	Value
Documentation	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization	
From	 addPlayer
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 addPlayer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 addPlayer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

addPlayer

Name	Value
Documentation	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 addPlayer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 addPlayer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertPlayerStatistics

Name	Value
Documentation	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships




Unnamed Usage	
From	 insertPlayerStatistics
Visibility	Unspecified

insertPlayerStatistics

Name	Value
------	-------

Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public



Relationships

Unnamed Usage		
To	 insertPlayerStatistics	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 insertPlayerStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertPlayerStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertPlayerStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 insertPlayerStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertPlayerStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getCurrentPlayer

Name	Value
Documentation	Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships



Unnamed Realization	
To	 getCurrentPlayer
Visibility	Unspecified

getCurrentPlayer

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization	
From	 getCurrentPlayer
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 getCurrentPlayaer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getCurrentPlayaer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getCurrentPlayaer

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 getCurrentPlayer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getCurrentPlayer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Usage	
From	 insertQuestionStatistics
Visibility	Unspecified

insertQuestionStatistics

Name	Value
------	-------

Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships




Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 insertQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertQuestionStatistics

Name	Value
------	-------

Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Usage		
To	 insertQuestionStatistics	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 insertQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

throwDice

Name	Value
Documentation	Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships



Unnamed Realization	
To	 throwDice
Visibility	Unspecified

throwDice

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de tirar el dado
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization	
From	 throwDice
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 throwDice
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 throwDice
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

throwDice

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de tirar el dado
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 throwDice
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 throwDice
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships



Unnamed Usage	
From	 findStatisticsByPlayer
Visibility	Unspecified

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Usage	
To	 findStatisticsByPlayer
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 findStatisticsByPlayer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 findStatisticsByPlayer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 findStatisticsByPlayer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 findStatisticsByPlayer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getQuestion

Name	Value
Documentation	Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Realization	
To	 getQuestion
Visibility	Unspecified

getQuestion

Name	Value
------	-------

Documentation	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships




Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 getQuestion
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestion
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getQuestion

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual

Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships


Unnamed Realization		
From	 getQuestion	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 getQuestion
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestion
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

correctAnswer

Name	Value
------	-------

Documentation	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships

Unnamed Realization	
To	 correctAnswer
Visibility	Unspecified

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships




Unnamed Usage	
From	 getQuestionStatistics
Visibility	Unspecified

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false

Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships




Unnamed Usage		
To	 getQuestionStatistics	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 getQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

correctAnswer

Name	Value
Documentation	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false

Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization		
From	 correctAnswer	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 correctAnswer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 correctAnswer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

correctAnswer

Name	Value
Documentation	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
Service	true
Behavior	false

Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 correctAnswer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 correctAnswer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false

Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 getQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	




wrongAnswer

Name	Value
Documentation	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false

Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Realization	
To	 wrongAnswer
Visibility	Unspecified

wrongAnswer

Name	Value
Documentation	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public




Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 wrongAnswer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 wrongAnswer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

wrongAnswer

Name	Value
Documentation	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Realization		
From	 wrongAnswer	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 wrongAnwser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 wrongAnwser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getQuestionByCategory

Name	Value
Documentation	Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface



Relationships

Unnamed Usage	
From	 getQuestionByCategory
Visibility	Unspecified

getQuestionByCategory

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public




Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 getQuestionByCategory
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestionByCategory
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getQuestionByCategory

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public



Relationships

Unnamed Usage		
To	 getQuestionByCategory	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 getQuestionByCategory
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestionByCategory
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	


GraphUtility

Name	Value
Documentation	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 createGraph	Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego



Ports

Name	Documentation
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego


BoardManagement


Name	Value
Documentation	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego

Ports


Name	Documentation
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente

 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

getMovements

Name	Value
Documentation	Dada la posición del jugador que tiene el turno (almacenado en el estado de la partida en el controlador) devuelve a la vista las posibles casillas a las que puede ir
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships



Unnamed Realization	
To	 getMovements
Visibility	Unspecified

createGraph

Name	Value
Documentation	Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships




Unnamed Realization	
To	 createGraph
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 createGraph
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 createGraph
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getMovements

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization		
From	 getMovements	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 getMovements
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getMovements
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getMovements

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false

Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 getMovements
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getMovements
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

createGraph

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false

Visibility	public
------------	--------



Relationships



Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 createGraph
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 createGraph
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

createGraph

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships


Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 createGraph
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 createGraph
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 createGraph
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 createGraph
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

createGraph

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Realization	
From	 createGraph
Visibility	Unspecified

existsUser

Name	Value
Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo la comprobación de que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships

Unnamed Realization	
To	 existsUser
Visibility	Unspecified

checkUser

Name	Value
Documentation	Solicita que se compruebe que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface




Relationships

Unnamed Usage	
From	 checkUser
Visibility	Unspecified

existsUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships



Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 checkUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 checkUser
	Abstract	false
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	
Unnamed Realization		
From	 existsUser	
Visibility	Unspecified	

checkUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de comprobar el login de un jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships


Unnamed Usage	
To	 checkUser
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 existsUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 existsUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

registerUser

Name	Value
Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships


Unnamed Realization	
To	 registerUser
Visibility	Unspecified

insertUser

Name	Value
------	-------

Documentation	Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships



Unnamed Usage	
From	 insertUser
Visibility	Unspecified

insertUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships




Unnamed Usage	
To	 insertUser
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 registerUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 registerUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

registerUser

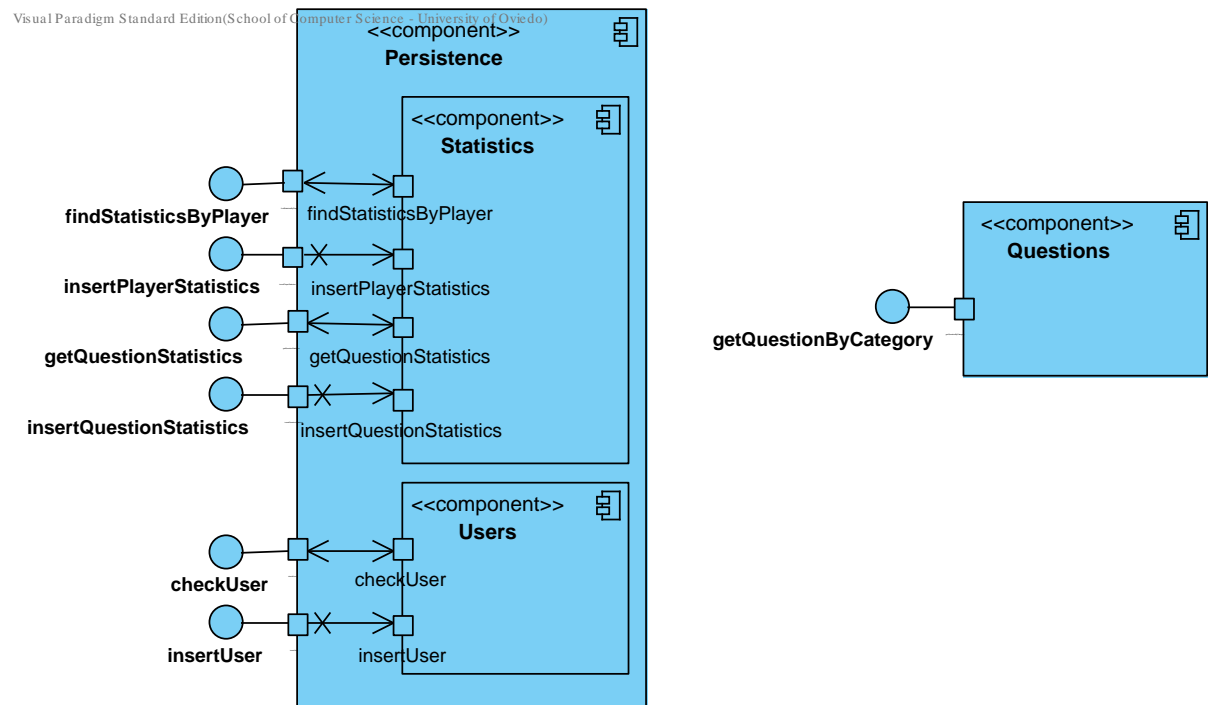
Name	Value
Documentation	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 insertUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	
Unnamed Realization		
From	 registerUser	
Visibility	Unspecified	

Component Diagram


















Model



Name	Value
Name	Model
Shape Presentation Option	0

Summary

Name	Documentation
Persistence	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
Statistics	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
findStatisticsByPlayer	Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD
findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
Questions	Módulo del subsistema Model que se encarga de interactuar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
insertPlayerStatistics	Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD

 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 getQuestionByCategory	Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la BD de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 getQuestionStatistics	Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD
 Users	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD
 checkUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 insertUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña

Documentation

Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "Model" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: Persistence y Questions









Details

Persistence





Name	Value
------	-------



Documentation	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children



Name	Documentation
 Statistics	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD
 Users	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña

Ports

Name	Documentation
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD

 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña





Resident Components

Name	Documentation
 Statistics	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
 Users	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD


Statistics




Name	Value
Documentation	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD

Ports


Name	Documentation
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD

 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface




Relationships

Unnamed Realization	
To	 findStatisticsByPlayer
Visibility	Unspecified

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization		
From	 findStatisticsByPlayer	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 findStatisticsByPlayer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 findStatisticsByPlayer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

findStatisticsByPlayer

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false

Visibility	public
------------	--------

Relationships


Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 findStatisticsByPlayer
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 findStatisticsByPlayer
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

Questions


Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema Model que se encarga de interactuar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
------	---------------

 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la BD de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Ports

Name	Documentation
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la BD de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual

insertPlayerStatistics

Name	Value
Documentation	Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships




Unnamed Realization	
To	 insertPlayerStatistics
Visibility	Unspecified

insertPlayerStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false

Visibility	public
------------	--------

Relationships



Unnamed Realization		
From	 insertPlayerStatistics	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 insertPlayerStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertPlayerStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertPlayerStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false

Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 insertPlayerStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertPlayerStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getQuestionByCategory

Name	Value
Documentation	Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships

Unnamed Realization	
To	 getQuestionByCategory
Visibility	Unspecified

getQuestionByCategory

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la BD de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Realization	
From	 getQuestionByCategory
Visibility	Unspecified

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships



Unnamed Realization	
To	 getQuestionStatistics
Visibility	Unspecified

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization	
From	 getQuestionStatistics
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 getQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

getQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 getQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 getQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships




Unnamed Realization	
To	 insertQuestionStatistics
Visibility	Unspecified

insertQuestionStatistics

Name	Value
------	-------

Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public



Relationships

Unnamed Realization		
From	 insertQuestionStatistics	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 insertQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertQuestionStatistics

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public



Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 insertQuestionStatistics
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertQuestionStatistics
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	



Users

Name	Value
Documentation	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña


Ports

Name	Documentation
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña

checkUser

Name	Value
Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships



Unnamed Realization	
To	 checkUser
Visibility	Unspecified

checkUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Realization	
From	 checkUser
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 checkUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 checkUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

checkUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 checkUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 checkUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertUser

Name	Value
Documentation	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships




Unnamed Realization	
To	 insertUser
Visibility	Unspecified

insertUser

Name	Value
------	-------

Documentation	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public



Relationships

Unnamed Realization		
From	 insertUser	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 insertUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

insertUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

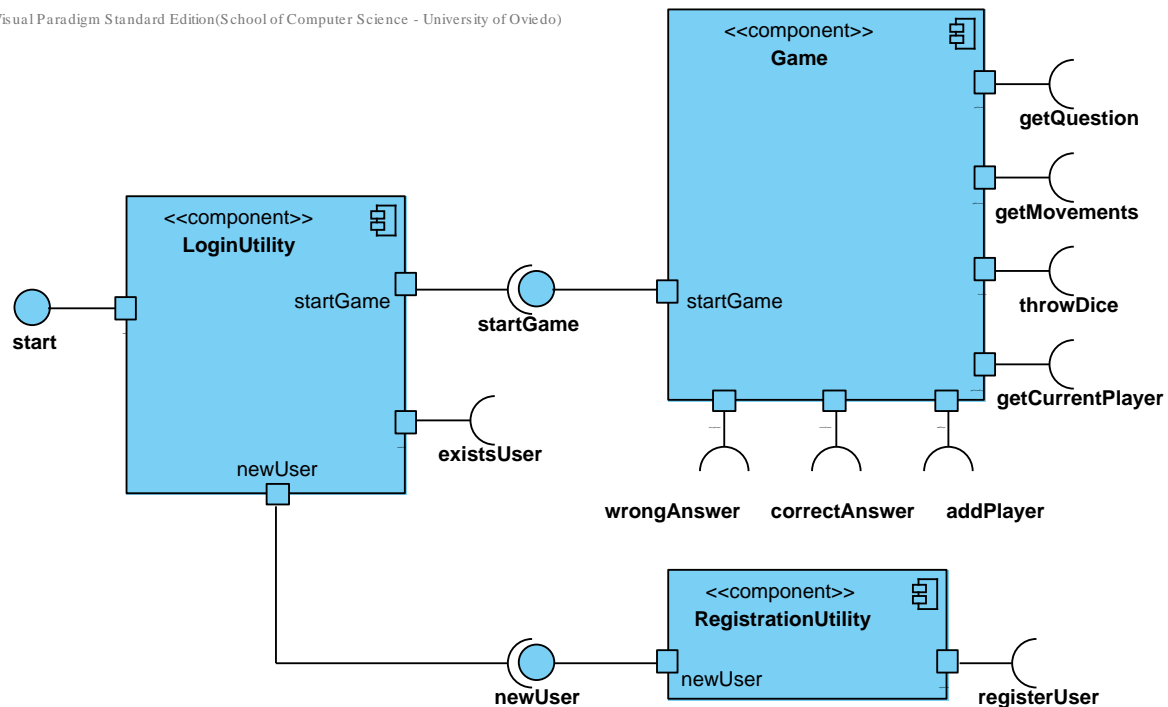
Relationships

Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 insertUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Non Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 insertUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

Component Diagram

View























Visual Paradigm Standard Edition(School of Computer Science - University of Oviedo)



Name	Value
Name	View
Shape Presentation Option	0

Summary

Name	Documentation
Game	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
getQuestion	Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
getMovements	Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido
getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
LoginUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar
throwDice	Solicita un número entre 1 y 6

 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 startGame	Inicia la partida una vez iniciada la sesión
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 start	Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión
 start	Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión
 getCurrentPlayer	Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 wrongAnwser	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 correctAnwser	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
 existsUser	Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
 wrongAnswer	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y solicita que se actualice el estado de la partida.
 correctAnswer	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida.
 addPlayer	Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
 RegistrationUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
 newUser	Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD
 registerUser	Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña

Documentation










Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "View" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: LoginUtility, RegistrationUtility y Game

Details


Game








Name	Value
Documentation	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 startGame	Inicia la partida una vez iniciada la sesión
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 wrongAnwser	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 correctAnwser	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida

Ports


Name	Documentation
 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual

 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 wrongAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 correctAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida

getQuestion

Name	Value
Documentation	Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships


Unnamed Usage	
From	 getQuestion
Visibility	Unspecified

getQuestion

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false

Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Usage	
To	 getQuestion
Visibility	Unspecified

getMovements

Name	Value
Documentation	Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships


Unnamed Usage	
From	 getMovements
Visibility	Unspecified

getMovements

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified

Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public





Relationships

Unnamed Usage	
To	 getMovements
Visibility	Unspecified




LoginUtility


Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 start	Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD

Ports

Name	Documentation
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 start	Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña

 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

throwDice

Name	Value
Documentation	Solicita un número entre 1 y 6
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships

Unnamed Usage	
From	 throwDice
Visibility	Unspecified

throwDice

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de tirar el dado
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public




Relationships

Unnamed Usage	
To	 throwDice
Visibility	Unspecified

startGame

Name	Value
Documentation	Inicia la partida una vez iniciada la sesión
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Realization		
To	 startGame	
Visibility	Unspecified	
Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 startGame
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 startGame
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

startGame

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
Service	true

Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships


Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 startGame
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 startGame
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

startGame

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false

Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Realization	
From	 startGame
Visibility	Unspecified

start

Name	Value
Documentation	Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships


Unnamed Realization	
To	 start
Visibility	Unspecified

start

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false

Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Realization	
From	 start
Visibility	Unspecified

getCurrentPlayer

Name	Value
Documentation	Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships

Unnamed Usage	
From	 getCurrentPlayer
Visibility	Unspecified

getCurrentPlayer

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false

Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Usage	
To	getCurrentPlayer
Visibility	Unspecified

wrongAnswer

Name	Value
Documentation	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships


Unnamed Usage	
To	wrongAnswer
Visibility	Unspecified

correctAnswer

Name	Value
Documentation	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false

Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Usage	
To	 correctAnswer
Visibility	Unspecified



addPlayer

Name	Value
Documentation	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Usage	
To	 addPlayer
Visibility	Unspecified



existsUser

Name	Value
Documentation	Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false

Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships

Unnamed Usage	
From	 existsUser
Visibility	Unspecified

existsUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public


Relationships

Unnamed Usage	
To	 existsUser
Visibility	Unspecified

wrongAnswer

Name	Value
Documentation	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y solicita que se actualice el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships

Unnamed Usage	
From	 wrongAnswer
Visibility	Unspecified

correctAnswer

Name	Value
Documentation	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface


Relationships

Unnamed Usage	
From	 correctAnwser
Visibility	Unspecified

addPlayer

Name	Value
Documentation	Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships



Unnamed Usage	
From	 addPlayer
Visibility	Unspecified

newUser

Name	Value
Documentation	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false

Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships




Unnamed Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 newUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 newUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

RegistrationUtility



Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false

Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 newUser	Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña

Ports



Name	Documentation
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña

newUser

Name	Value
Documentation	Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships


Unnamed Realization	
To	 newUser
Visibility	Unspecified

Unnamed Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 newUser
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 newUser
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

registerUser

Name	Value
Documentation	Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Interface

Relationships

Unnamed Usage	
From	 registerUser
Visibility	Unspecified

newUser

Name	Value
------	-------

Documentation	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships


Unnamed Realization	
From	 newUser
Visibility	Unspecified



registerUser

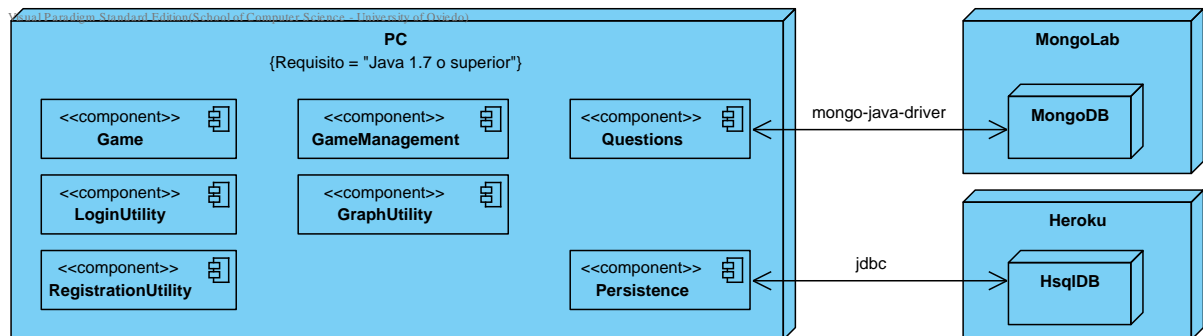
Name	Value
Documentation	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
Service	true
Behavior	false
Conjugated	false
Derived	false
Is ID	false
Derived Union	false
Aggregation	Unspecified
Multiplicity	Unspecified
Read Only	false
Static	false
Leaf	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Usage	
To	 registerUser
Visibility	Unspecified








Deployment Diagram






Deployment



Name	Value
Name	Deployment
Shape Presentation Option	0

Summary

Name	Documentation
 PC	<p>Máquina del usuario de la aplicación (ya sea jugador o administrador), desde la cual se ejecutará toda la aplicación. En principio, el sistema operativo es indiferente siempre y cuando tenga instalado Java 1.7 o superior para poder ejecutar el programa.</p> <p>Cabe destacar que al ser una aplicación de escritorio todos los módulos corren sobre este nodo y no están distribuidos en varias máquinas</p>
 MongoLab	Servidor de base de datos especial para MongoDB que contiene las base de datos de preguntas, permitiendo que estén accesibles en todo momento.
 MongoDB	Base de datos de tipo MongoDb, en la que se almacenan las preguntas en formato JSON.
 Game	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
 GameManagement	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
 Questions	Módulo del subsistema Model que se encarga de interactuar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
 LoginUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar

 GraphUtility	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
 Heroku	Servidor que contiene la base de datos de usuarios y estadísticas, permitiendo que estén accesibles en todo momento.
 RegistrationUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
 Persistence	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
 HsqlDB	Base de datos tipo PostgreSQL, en la que se almacenan los usuarios de la aplicación y las estadísticas (tanto por jugador como por pregunta)

Documentation

Diagrama de despliegue, que describe cómo están distribuidos los componentes y módulos del sistema de forma física/lógica. Como se puede ver, hemos identificado dos partes (PC del jugador/administrador y Servidor que almacena las BD)

Details

PC

Name	Value
Documentation	Máquina del usuario de la aplicación (ya sea jugador o administrador), desde la cual se ejecutará toda la aplicación. En principio, el sistema operativo es indiferente siempre y cuando tenga instalado Java 1.7 o superior para poder ejecutar el programa. Cabe destacar que al ser una aplicación de escritorio todos los módulos corren sobre este nodo y no están distribuidos en varias máquinas
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false


Tagged Values

Requisito	
Type	Text
Value	Java 1.7 o superior

MongoLab

Name	Value
Documentation	Servidor de base de datos especial para MongoDB que contiene las base de datos de preguntas, permitiendo que estén accesibles en todo momento.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false



Nested Nodes

Name	Documentation
 MongoDB	Base de datos de tipo MongoDB, en la que se almacenan las preguntas en formato JSON.

MongoDB

Name	Value
Documentation	Base de datos de tipo MongoDB, en la que se almacenan las preguntas en formato JSON.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false

Relationships










mongo-java-driver : Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 Questions
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 Questions
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

Game

Name	Value
Documentation	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children




Name	Documentation
------	---------------

















 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
 correctAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 wrongAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 startGame	Inicia la partida una vez iniciada la sesión

GameManagement

Name	Value
Documentation	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true



Children

Name	Documentation
 StateManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
 BoardManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida

 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 correctAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 wrongAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 insertUser	Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego

Resident Components


Name	Documentation
------	---------------

 StateManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
 BoardManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility



Questions

Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema Model que se encarga de interactuar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la BD de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual



Relationships



mongo-java-driver : Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 MongoDB
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 MongoDB
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

LoginUtility

Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children



Name	Documentation
 start	Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida

 <code>existsUser</code>	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
 <code>newUser</code>	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD

GraphUtility

Name	Value
Documentation	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true


Children

Name	Documentation
 <code>createGraph</code>	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
 <code>createGraph</code>	Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere

Heroku

Name	Value
Documentation	Servidor que contiene la base de datos de usuarios y estadísticas, permitiendo que estén accesibles en todo momento.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false




Nested Nodes

Name	Documentation
 HsqlDB	Base de datos tipo PostgreSQL, en la que se almacenan los usuarios de la aplicación y las estadísticas (tanto por jugador como por pregunta)

RegistrationUtility

Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children









Name	Documentation
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD
 newUser	Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD

Persistence



Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false

Indirectly Instantiated	true
-------------------------	------



Children

Name	Documentation
 Statistics	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
 Users	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD

Relationships

jdbc : Association		
To	Name	Value
	End Model Element	 Hsqldb
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 Hsqldb
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	

Resident Components



Name	Documentation
 Statistics	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
 Users	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD

Hsqldb

Name	Value
Documentation	Base de datos tipo PostgreSQL, en la que se almacenan los usuarios de la aplicación y las estadísticas (tanto por jugador como por pregunta)
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false

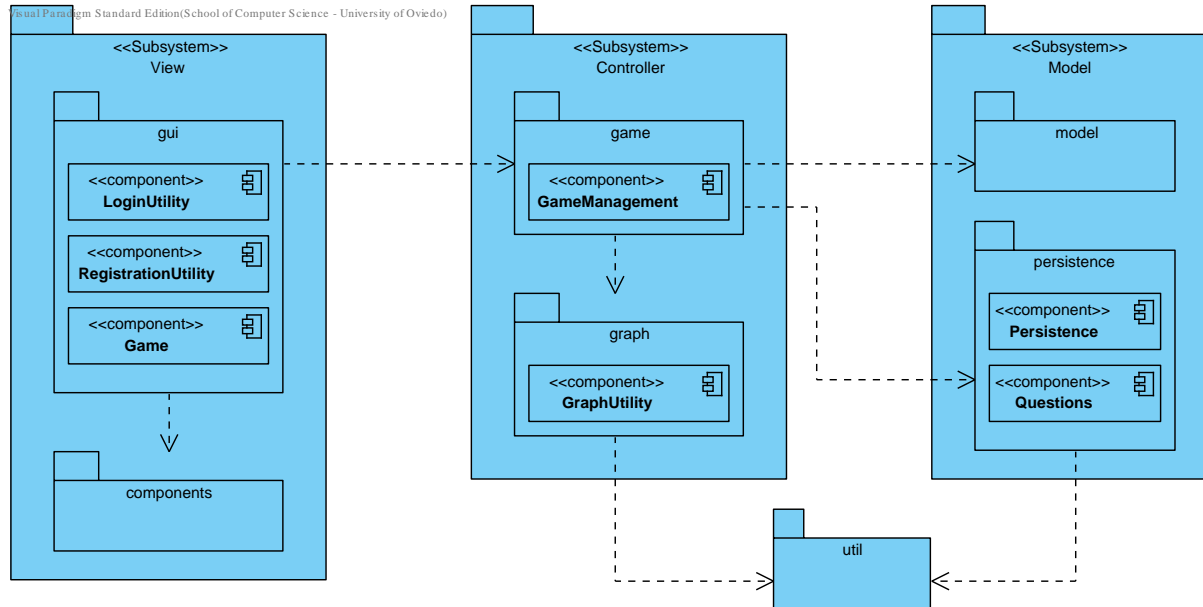
Root	false
------	-------

Relationships

jdbc : Association		
From	Name	Value
	End Model Element	 Persistence
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicity	Unspecified
	Visibility	Unspecified
	Aggregation Kind	None
	Navigable	Navigable
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Leaf	false
	Type	 Persistence
Abstract	false	
Leaf	false	
Visibility	Unspecified	
Derived	false	







Package Diagram












Packages



Name	Value
Name	Packages
Shape Presentation Option	0

Summary

Name	Documentation
 View	<p>Subsistema encargado de resolver la interacción con el usuario mediante una "Interfaz Gráfica de Usuario" (GUI) que hace más agradable la experiencia de juego.</p> <p>Se encarga de presentar los datos y delega en el Controlador toda la lógica y el estado de la partida</p>
 Controller	<p>Subsistema encargado de responder a todas las peticiones y los eventos producidos por el subsistema View. Para ello hace uso de las clases del modelo.</p> <p>Se encarga de llevar el estado de la partida.</p>
 Model	<p>Subsistema encargado de interactuar con las BD de forma que su implementación y tecnología usada sean totalmente transparentes a la vista y el controlador</p>
 gui	<p>Paquete que engloba todas las pantallas de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) que serán implementadas gracias al plugin Window Builder de Eclipse</p>
 game	<p>Paquete que engloba toda la lógica de negocio del juego</p>
 model	<p>Paquete que contiene las clases del modelo que serán utilizadas en toda la aplicación</p>

 LoginUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar
 GameManagement	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
 persistence	Paquete encargado de la interacción con las BD (la de usuarios/estadísticas y la de preguntas) de forma transparente para el resto de la aplicación
 RegistrationUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
 graph	Paquete que utiliza el controlador para construir el tablero de forma independiente a la forma (circular, cuadrado...) gracias a un Grafo no dirigido
 Persistence	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
 Game	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
 GraphUtility	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
 Questions	Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
 components	Paquete que engloba los diversos componentes Java en los que se apoyan las vistas del paquete GUI
 util	Paquete que contiene clases que facilitan tareas de implementación como lectura de ficheros externos, conexiones con BD...

Documentation

Se trata del diagrama de paquetes del proyecto. Describe, sin llegar a temas de implementación, cuál es la estructura y que conjuntos de paquetes dependen de otros.















Details


View

Name	Value
Documentation	Subsistema encargado de resolver la interacción con el usuario mediante una "Interfaz Gráfica de Usuario" (GUI) que hace más agradable la experiencia de juego.


	Se encarga de presentar los datos y delega en el Controlador toda la lógica y el estado de la partida
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Subsystem
Visibility	public

Children

Name	Documentation
 gui	Paquete que engloba todas las pantallas de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) que serán implementadas gracias al plugin Window Builder de Eclipse
 LoginUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar
 RegistrationUtility	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
 Game	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
 components	Paquete que engloba los diversos componentes Java en los que se apoyan las vistas del paquete GUI
 addPlayer	Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar
 throwDice	Solicita un número entre 1 y 6
 registerUser	Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña
 getQuestion	Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
 getMovements	Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido
 getCurrentPlayer	Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)
 existsUser	Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta
 wrongAnswer	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y solicita que se actualice el estado de la partida.
 correctAnswer	Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida.

 start	Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------







Sub Diagrams















Name	Documentation
 View	Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "View" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: LoginUtility, RegistrationUtility y Game

Controller


Name	Value
Documentation	Subsistema encargado de responder a todas las peticiones y los eventos producidos por el subsistema View. Para ello hace uso de las clases del modelo. Se encarga de llevar el estado de la partida.
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Subsystem
Visibility	public

Children

Name	Documentation
 game	Paquete que engloba toda la lógica de negocio del juego
 GameManagement	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
 graph	Paquete que utiliza el controlador para construir el tablero de forma independiente a la forma (circular, cuadrado...) gracias a un Grafo no dirigido
 GraphUtility	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
 addPlayer	Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar
 getCurrentPlayer	Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno)

 existsUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo la comprobación de que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
 registerUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD
 throwDice	Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado
 getQuestion	Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual
 getMovements	Dada la posición del jugador que tiene el turno (almacenado en el estado de la partida en el controlador) devuelve a la vista las posibles casillas a las que puede ir
 correctAnswer	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida.
 wrongAnswer	Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida.
 checkUser	Solicita que se compruebe que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían
 findStatisticsByPlayer	Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario
 getQuestionByCategory	Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía
 getQuestionStatistics	Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD
 insertPlayerStatistics	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador
 insertQuestionStatistics	Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta
 insertUser	Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía

Sub Diagrams












Name	Documentation
 Controller	Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "Controller" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: GameManagement y GraphUtility

Model


Name	Value
------	-------

Documentation	Subsistema encargado de interactuar con las BD de forma que su implementación y tecnología usada sean totalmente transparentes a la vista y el controlador
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Stereotypes	Subsystem
Visibility	public

Children

Name	Documentation
 model	Paquete que contiene las clases del modelo que serán utilizadas en toda la aplicación
 persistence	Paquete encargado de la interacción con las BD (la de usuarios/estadísticas y la de preguntas) de forma transparente para el resto de la aplicación
 Persistence	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
 Questions	Módulo del subsistema Model que se encarga de interactuar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
 insertUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario
 insertPlayerStatistics	Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD
 getQuestionByCategory	Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría
 checkUser	Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta
 insertQuestionStatistics	Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD
 getQuestionStatistics	Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD
 findStatisticsByPlayer	Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD



Sub Diagrams

Name	Documentation
 Model	Diagrama de C&C que describe qué componentes hay dentro del subsistema "Model" y cómo se relacionan entre sí dichos componentes. Los componentes descritos son: Persistence y Questions

gui

Name	Value
Documentation	Paquete que engloba todas las pantallas de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) que serán implementadas gracias al plugin Window Builder de Eclipse
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Visibility	public



Relationships


Unnamed Dependency	
To	 components
Documentation	El paquete GUI utiliza las clases que engloba el paquete "components" para construir la Interfaz Gráfica de Usuario
Visibility	Unspecified
Unnamed Dependency	
To	 game
Documentation	El paquete "game" responde a todos los eventos y peticiones generadas por la interfaz
Visibility	Unspecified


game

Name	Value
Documentation	Paquete que engloba toda la lógica de negocio del juego
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Dependency	
To	 graph
Documentation	El paquete "game" utiliza el paquete "graph" para construir un tablero independientemente de la forma que tenga
Visibility	Unspecified
Unnamed Dependency	
To	 model
Documentation	El paquete "game" utiliza las clases del modelo para simplificar la lógica de negocio
Visibility	Unspecified


Unnamed Dependency	
To	 persistence
Documentation	El paquete "game" utiliza el paquete persistence para leer datos de la BD o almacenarlos en ella, de forma transparente a cómo está implementado y qué tipo de BD se utiliza
Visibility	Unspecified

Unnamed Dependency	
From	 gui
Documentation	El paquete "game" responde a todos los eventos y peticiones generadas por la interfaz
Visibility	Unspecified

model

Name	Value
Documentation	Paquete que contiene las clases del modelo que serán utilizadas en toda la aplicación
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Visibility	public





Relationships

Unnamed Dependency	
From	 game
Documentation	El paquete "game" utiliza las clases del modelo para simplificar la lógica de negocio
Visibility	Unspecified

LoginUtility

Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true







Children














Name	Documentation
 start	Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD

GameManagement



Name	Value
Documentation	Módulo principal del subsistema Controller, que se encarga de recoger los eventos producidos por el subsistema View y resolverlos apoyándose en el subsistema Model. En otras palabras, se encarga de gestionar el estado de los jugadores, el tablero y la partida.
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
 StateManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
 BoardManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 existsUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model

 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 correctAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 wrongAnswer	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 insertUser	Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del subsistema Model
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del subsistema Model
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego



Resident Components

Name	Documentation
 StateManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores
 BoardManagement	Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility

persistence

Name	Value
Documentation	Paquete encargado de la interacción con las BD (la de usuarios/estadísticas y la de preguntas) de forma transparente para el resto de la aplicación
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Visibility	public



Relationships


Unnamed Dependency	
To	 util
Documentation	El paquete "persistence" utiliza el paquete "util" para factorizar el código de conexión con la BD
Visibility	Unspecified
Unnamed Dependency	
From	 game
Documentation	El paquete "game" utiliza el paquete persistence para leer datos de la BD o almacenarlos en ella, de forma transparente a cómo está implementado y qué tipo de BD se utiliza
Visibility	Unspecified

RegistrationUtility

Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children



Name	Documentation
 registerUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña
 newUser	Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD

 newUser	Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

graph

Name	Value
Documentation	Paquete que utiliza el controlador para construir el tablero de forma independiente a la forma (circular, cuadrado...) gracias a un Grafo no dirigido
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Visibility	public

Relationships









Unnamed Dependency	
To	 util
Documentation	El paquete "graph" utiliza el paquete "util" para poder cargar el grafo de forma externalizada en un fichero de propiedades
Visibility	Unspecified
Unnamed Dependency	
From	 game
Documentation	El paquete "game" utiliza el paquete "graph" para construir un tablero independientemente de la forma que tenga
Visibility	Unspecified

Persistence



Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true

Children

Name	Documentation
------	---------------

 Statistics	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
 Users	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD
 checkUser	Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD
 insertUser	Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña
 findStatisticsByPlayer	Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 insertPlayerStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD
 getQuestionStatistics	Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD
 insertQuestionStatistics	Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD










Resident Components

Name	Documentation
 Statistics	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Estadísticas (tanto de jugadores como de preguntas) en la BD
 Users	Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD

Game

Name	Value
Documentation	Módulo principal del subsistema View que permite se encarga de gestionar la interfaz gráfica de usuario de la partida, pintando el tablero y actualizandola cuando se producen distintos eventos. Se apoya en el subsistema Controller para llevar a cabo la tarea anteriormente descrita
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true



Children

Name	Documentation
 getQuestion	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual
 getMovements	Recoge la petición de obtener los posibles movimientos que puede hacer el jugador actual dada la casilla en la que está y la tirada de dado que ha hecho anteriormente
 throwDice	Recoge la petición de tirar el dado
 getCurrentPlayer	Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno
 addPlayer	Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida
 correctAnwser	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente
 wrongAnwser	Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea
 startGame	Recoge la petición de iniciar una nueva partida
 startGame	Inicia la partida una vez iniciada la sesión

GraphUtility

Name	Value
Documentation	Módulo sobre el que se apoya el submódulo BoardManagement para crear y gestionar el estado del tablero de la partida. De esta manera, la forma del tablero puede variar sin afectar a la lógica del juego
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true


Children

Name	Documentation
 createGraph	Recoge la petición de crear e inicializar un nuevo Grafo en función del tipo de tablero requerido, sobre el que se apoyará el módulo BoardManagement para crear el tablero de juego
 createGraph	Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere

Questions

Name	Value
Documentation	Módulo del subsistema Model que se encarga de interactuar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías
Active	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Indirectly Instantiated	true


Children

Name	Documentation
 getQuestionByCategory	Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la BD de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual

components

Name	Value
Documentation	Paquete que engloba los diversos componentes Java en los que se apoyan las vistas del paquete GUI
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Visibility	public

Relationships



Unnamed Dependency	
From	 gui
Documentation	El paquete GUI utiliza las clases que engloba el paquete "components" para construir la Interfaz Gráfica de Usuario
Visibility	Unspecified

util

Name	Value
Documentation	Paquete que contiene clases que facilitan tareas de implementación como lectura de ficheros externos, conexiones con BD...
Abstract	false

Leaf	false
Root	false
Visibility	public

Relationships

Unnamed Dependency	
From	 graph
Documentation	El paquete "graph" utiliza el paquete "util" para poder cargar el grafo de forma externalizada en un fichero de propiedades
Visibility	Unspecified
Unnamed Dependency	
From	 persistence
Documentation	El paquete "persistence" utiliza el paquete "util" para factorizar el código de conexión con la BD
Visibility	Unspecified