Table of Contents

[Contexto](#weEdwTKGAqBwAQgo)

[Controller](#nh4pITKGAqBwARbi)

[Model](#kFUpITKGAqBwARbw)

[View](#lLMpITKGAqBwARb7)

[Despliegue](#_jKdwTKGAqBwAQio)

[Paquetes](#5PGdwTKGAqBwAQi4)

Table of Figures

[Contexto](#weEdwTKGAqBwAQgo)

[Controller](#nh4pITKGAqBwARbi)

[Model](#kFUpITKGAqBwARbw)

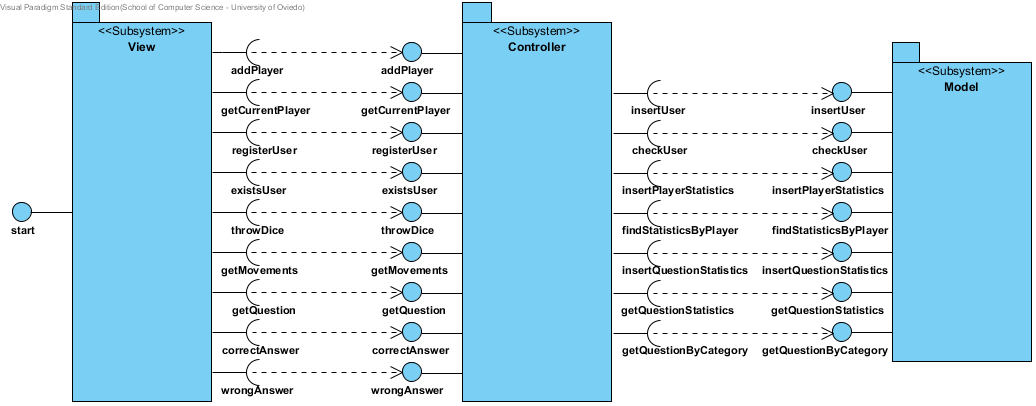
[View](#lLMpITKGAqBwARb7)

[Despliegue](#_jKdwTKGAqBwAQio)

[Paquetes](#5PGdwTKGAqBwAQi4)

Component Diagram

# Contexto



|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Name | Contexto |
| Shape Presentation Option | 0 |

## Summary

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) | 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 |
| Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) | 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. |
| Image2.png [addPlayer](#grUjwTKGAqBwAQyL) | Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar |
| Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) | Subsistema encargado de interactuar con las BD de forma que su implementación y tecnología usada sean totalmente transparentes a la vista y el controlador |
| Image2.png [addPlayer](#q5KrwTKGAqBwAQ92) | Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar |
| Image2.png [getCurrentPlayer](#aN8bwTKGAqBwARAs) | Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image2.png [getCurrentPlayer](#wXUzwTKGAqBwAQ3u) | Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image2.png [insertUser](#IZNqITKGAqBwARSt) | Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía |
| Image2.png [insertUser](#aQzoITKGAqBwARGL) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario |
| Image2.png [registerUser](#KdabwTKGAqBwARA6) | Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña |
| Image2.png [registerUser](#vHwLwTKGAqBwAQ5K) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD |
| Image2.png [checkUser](#CcZaITKGAqBwARTT) | Solicita que se comprueba que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían |
| Image2.png [checkUser](#f3boITKGAqBwARGb) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta |
| Image2.png [existsUser](#.smbwTKGAqBwARBG) | Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta |
| Image2.png [existsUser](#4oaLwTKGAqBwAQ5l) | 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 |
| Image2.png [insertPlayerStatistics](#R0FaITKGAqBwARTb) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador |
| Image2.png [insertPlayerStatistics](#1l_oITKGAqBwARGp) | Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD |
| Image2.png [start](#f8WVkTKGAqBwARIu) | Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión |
| Image2.png [throwDice](#LwObwTKGAqBwARBS) | Solicita un número entre 1 y 6 |
| Image2.png [throwDice](#ytrLwTKGAqBwAQ7G) | Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado |
| Image2.png [findStatisticsByPlayer](#vJ1aITKGAqBwARTl) | Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario |
| Image2.png [findStatisticsByPlayer](#zJQyITKGAqBwARQq) | Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD |
| Image2.png [getMovements](#NmBbwTKGAqBwARBe) | Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido |
| Image2.png [getMovements](#VZnLwTKGAqBwAQ7W) | 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 |
| Image2.png [insertQuestionStatistics](#UBXaITKGAqBwARUN) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta |
| Image2.png [insertQuestionStatistics](#4QvSITKGAqBwARQU) | Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD |
| Image2.png [getQuestion](#xqJbwTKGAqBwARBq) | Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image2.png [getQuestion](#hxYrwTKGAqBwAQ74) | Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image2.png [getQuestionStatistics](#Q7faITKGAqBwARUf) | Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD |
| Image2.png [getQuestionStatistics](#XZ4yITKGAqBwARRA) | Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD |
| Image2.png [correctAnswer](#saDiITKGAqBwAROb) | Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida. |
| Image2.png [correctAnswer](#oakiITKGAqBwARNN) | Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida. |
| Image2.png [getQuestionByCategory](#OO46ITKGAqBwARU_) | Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía |
| Image2.png [getQuestionByCategory](#oOmoITKGAqBwARFx) | Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría |
| Image2.png [wrongAnswer](#rEziITKGAqBwAROn) | 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. |
| Image2.png [wrongAnswer](#5tuiITKGAqBwARNV) | 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

### Image1.png 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** |
| Image2.png [addPlayer](#q5KrwTKGAqBwAQ92) | Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar |
| Image2.png [getCurrentPlayer](#aN8bwTKGAqBwARAs) | Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image2.png [registerUser](#KdabwTKGAqBwARA6) | Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña |
| Image2.png [existsUser](#.smbwTKGAqBwARBG) | Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta |
| Image2.png [start](#f8WVkTKGAqBwARIu) | Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión |
| Image2.png [throwDice](#LwObwTKGAqBwARBS) | Solicita un número entre 1 y 6 |
| Image2.png [getMovements](#NmBbwTKGAqBwARBe) | Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido |
| Image2.png [getQuestion](#xqJbwTKGAqBwARBq) | Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image2.png [correctAnswer](#saDiITKGAqBwAROb) | Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida. |
| Image2.png [wrongAnswer](#rEziITKGAqBwAROn) | 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. |
| Image3.png [Game](#MRqJkTKGAqBwAQ_j) | 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 |
| Image3.png [LoginUtility](#_XnJkTKGAqBwARBX) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar |
| Image3.png [RegistrationUtility](#R4QpkTKGAqBwARBl) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta |
| Image1.png [gui](#T5UzkTKGAqBwARmG) | Paquete que engloba todas las pantallas de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) que serán implementadas gracias al plugin Window Builder de Eclipse |
| Image1.png [components](#0YczkTKGAqBwARmd) | Paquete que engloba los diversos componentes Java en los que se apoyan las vistas del paquete GUI |

#### Relationships

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [addPlayer](#q5KrwTKGAqBwAQ92) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [addPlayer](#grUjwTKGAqBwAQyL) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [getCurrentPlayer](#aN8bwTKGAqBwARAs) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getCurrentPlayer](#wXUzwTKGAqBwAQ3u) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [registerUser](#KdabwTKGAqBwARA6) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [registerUser](#vHwLwTKGAqBwAQ5K) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [existsUser](#.smbwTKGAqBwARBG) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [existsUser](#4oaLwTKGAqBwAQ5l) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [throwDice](#LwObwTKGAqBwARBS) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [throwDice](#ytrLwTKGAqBwAQ7G) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [getMovements](#NmBbwTKGAqBwARBe) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getMovements](#VZnLwTKGAqBwAQ7W) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [getQuestion](#xqJbwTKGAqBwARBq) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getQuestion](#hxYrwTKGAqBwAQ74) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [correctAnswer](#saDiITKGAqBwAROb) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [correctAnswer](#oakiITKGAqBwARNN) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [wrongAnswer](#rEziITKGAqBwAROn) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [wrongAnswer](#5tuiITKGAqBwARNV) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [start](#f8WVkTKGAqBwARIu) |

#### Sub Diagrams

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image4.png [View](#lLMpITKGAqBwARb7) | 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 |

### Image1.png 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** |
| Image2.png [addPlayer](#grUjwTKGAqBwAQyL) | Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar |
| Image2.png [getCurrentPlayer](#wXUzwTKGAqBwAQ3u) | Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image2.png [insertUser](#IZNqITKGAqBwARSt) | Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía |
| Image2.png [registerUser](#vHwLwTKGAqBwAQ5K) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD |
| Image2.png [checkUser](#CcZaITKGAqBwARTT) | Solicita que se comprueba que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían |
| Image2.png [existsUser](#4oaLwTKGAqBwAQ5l) | 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 |
| Image2.png [insertPlayerStatistics](#R0FaITKGAqBwARTb) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador |
| Image2.png [throwDice](#ytrLwTKGAqBwAQ7G) | Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado |
| Image2.png [findStatisticsByPlayer](#vJ1aITKGAqBwARTl) | Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario |
| Image2.png [getMovements](#VZnLwTKGAqBwAQ7W) | 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 |
| Image2.png [insertQuestionStatistics](#UBXaITKGAqBwARUN) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta |
| Image2.png [getQuestion](#hxYrwTKGAqBwAQ74) | Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image2.png [getQuestionStatistics](#Q7faITKGAqBwARUf) | Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD |
| Image2.png [correctAnswer](#oakiITKGAqBwARNN) | Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida. |
| Image2.png [getQuestionByCategory](#OO46ITKGAqBwARU_) | Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía |
| Image2.png [wrongAnswer](#5tuiITKGAqBwARNV) | Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida. |
| Image3.png [GameManagement](#pZIPETKGAqBwAQVr) | 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. |
| Image3.png [GraphUtility](#1WSPETKGAqBwAQlQ) | 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 |
| Image1.png [game](#soyzkTKGAqBwARmr) | Paquete que engloba toda la lógica de negocio del juego |
| Image1.png [graph](#Gu6zkTKGAqBwARm.) | 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 | Image2.png [addPlayer](#grUjwTKGAqBwAQyL) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [getCurrentPlayer](#wXUzwTKGAqBwAQ3u) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [registerUser](#vHwLwTKGAqBwAQ5K) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [existsUser](#4oaLwTKGAqBwAQ5l) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [throwDice](#ytrLwTKGAqBwAQ7G) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [getMovements](#VZnLwTKGAqBwAQ7W) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [getQuestion](#hxYrwTKGAqBwAQ74) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [correctAnswer](#oakiITKGAqBwARNN) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [wrongAnswer](#5tuiITKGAqBwARNV) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [insertUser](#IZNqITKGAqBwARSt) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [insertUser](#aQzoITKGAqBwARGL) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [checkUser](#CcZaITKGAqBwARTT) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [checkUser](#f3boITKGAqBwARGb) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [insertPlayerStatistics](#R0FaITKGAqBwARTb) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [insertPlayerStatistics](#1l_oITKGAqBwARGp) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [findStatisticsByPlayer](#vJ1aITKGAqBwARTl) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [findStatisticsByPlayer](#zJQyITKGAqBwARQq) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [insertQuestionStatistics](#UBXaITKGAqBwARUN) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [insertQuestionStatistics](#4QvSITKGAqBwARQU) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [getQuestionStatistics](#Q7faITKGAqBwARUf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getQuestionStatistics](#XZ4yITKGAqBwARRA) | | Visibility | Unspecified | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [getQuestionByCategory](#OO46ITKGAqBwARU_) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getQuestionByCategory](#oOmoITKGAqBwARFx) | | Visibility | Unspecified | |

#### Sub Diagrams

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image4.png [Controller](#nh4pITKGAqBwARbi) | 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 |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image1.png 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** |
| Image2.png [insertUser](#aQzoITKGAqBwARGL) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario |
| Image2.png [checkUser](#f3boITKGAqBwARGb) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta |
| Image2.png [insertPlayerStatistics](#1l_oITKGAqBwARGp) | Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD |
| Image2.png [findStatisticsByPlayer](#zJQyITKGAqBwARQq) | Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD |
| Image2.png [insertQuestionStatistics](#4QvSITKGAqBwARQU) | Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD |
| Image2.png [getQuestionStatistics](#XZ4yITKGAqBwARRA) | Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD |
| Image2.png [getQuestionByCategory](#oOmoITKGAqBwARFx) | Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría |
| Image3.png [Persistence](#VmHakTKGAqBwAQsq) | Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas |
| Image3.png [Questions](#_9fakTKGAqBwAQs9) | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías |
| Image1.png [model](#WjuzkTKGAqBwARnU) | Paquete que contiene las clases del modelo que serán utilizadas en toda la aplicación |
| Image1.png [persistence](#yP.zkTKGAqBwARnc) | 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 | Image2.png [insertUser](#aQzoITKGAqBwARGL) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [checkUser](#f3boITKGAqBwARGb) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [insertPlayerStatistics](#1l_oITKGAqBwARGp) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [getQuestionByCategory](#oOmoITKGAqBwARFx) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [findStatisticsByPlayer](#zJQyITKGAqBwARQq) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [insertQuestionStatistics](#4QvSITKGAqBwARQU) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| To | Image2.png [getQuestionStatistics](#XZ4yITKGAqBwARRA) |

#### Sub Diagrams

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image4.png [Model](#kFUpITKGAqBwARbw) | 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 |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [addPlayer](#grUjwTKGAqBwAQyL) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getCurrentPlayer](#wXUzwTKGAqBwAQ3u) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [insertUser](#aQzoITKGAqBwARGL) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [registerUser](#vHwLwTKGAqBwAQ5K) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png checkUser

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Solicita que se comprueba 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [checkUser](#f3boITKGAqBwARGb) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [existsUser](#4oaLwTKGAqBwAQ5l) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [insertPlayerStatistics](#1l_oITKGAqBwARGp) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [throwDice](#ytrLwTKGAqBwAQ7G) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [findStatisticsByPlayer](#zJQyITKGAqBwARQq) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getMovements](#VZnLwTKGAqBwAQ7W) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [insertQuestionStatistics](#4QvSITKGAqBwARQU) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getQuestion](#hxYrwTKGAqBwAQ74) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getQuestionStatistics](#XZ4yITKGAqBwARRA) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [correctAnswer](#oakiITKGAqBwARNN) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [getQuestionByCategory](#oOmoITKGAqBwARFx) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 | Image1.png [Model](#8Qw9wTKGAqBwAQwD) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image1.png [View](#fLLdwTKGAqBwAQvf) |
| Visibility | Unspecified |
| Relationships | |  |  | | --- | --- | | **Unnamed Dependency** | | | To | Image2.png [wrongAnswer](#5tuiITKGAqBwARNV) | | Visibility | Unspecified | |

### Image5.png 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 |

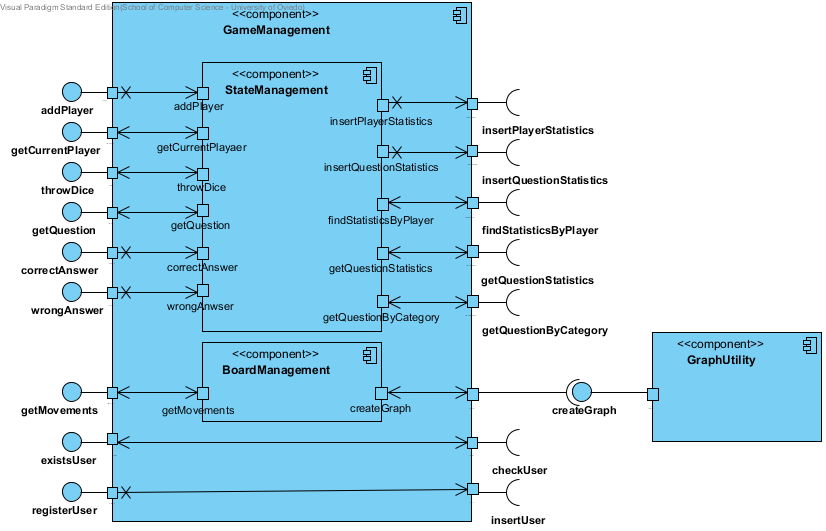
#### Relationships

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Generic Connector** | |
| From | Image1.png [Controller](#Dtg9wTKGAqBwAQv7) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image6.png N/A |
| Visibility | Unspecified |

Component Diagram

# Controller



|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Name | Controller |
| Shape Presentation Option | 0 |

## Summary

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image3.png [GameManagement](#pZIPETKGAqBwAQVq) | 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. |
| Image3.png [StateManagement](#oyXvETKGAqBwAQmA) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores |
| Image2.png [addPlayer](#ZZqfETKGAqBwAQoJ) | Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar |
| Image8.png [addPlayer](#mUGfETKGAqBwAQoY) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [addPlayer](#ukpfETKGAqBwAQqF) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image2.png [insertPlayerStatistics](#fOD4kTKGAqBwARBJ) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCy) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#zf.kkTKGAqBwAQbk) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image2.png [getCurrentPlayer](#E56_ETKGAqBwAQro) | Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsG) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [getCurrentPlayaer](#JghQkTKGAqBwAQ1.) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image2.png [insertQuestionStatistics](#SnT4kTKGAqBwARBS) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#mfhkkTKGAqBwAQbt) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDC) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image2.png [throwDice](#v6GAkTKGAqBwAQwD) | Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado |
| Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx9) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [throwDice](#NiNQkTKGAqBwAQ2a) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image2.png [findStatisticsByPlayer](#O774kTKGAqBwARBo) | Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDU) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#PgJkkTKGAqBwAQb2) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image2.png [getQuestion](#iSeAkTKGAqBwAQwn) | Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image8.png [getQuestion](#pxLQkTKGAqBwAQ2l) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyT) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image2.png [correctAnswer](#eVhAkTKGAqBwAQw7) | Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida. |
| Image2.png [getQuestionStatistics](#OhX4kTKGAqBwARB7) | Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#wmEkkTKGAqBwAQZX) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyn) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [correctAnswer](#xYbQkTKGAqBwAQ2u) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#O1ZkkTKGAqBwAQb_) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image2.png [wrongAnswer](#JMJAkTKGAqBwAQxO) | Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida. |
| Image8.png [wrongAnwser](#4WnQkTKGAqBwAQ23) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzP) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image2.png [getQuestionByCategory](#i734kTKGAqBwARCL) | Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#duFkkTKGAqBwAQcI) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#25MkkTKGAqBwAQZl) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image3.png [GraphUtility](#1WSPETKGAqBwAQlP) | 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 |
| Image3.png [BoardManagement](#IVvvETKGAqBwAQmJ) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility |
| Image2.png [getMovements](#zmlAkTKGAqBwAQxh) | 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 |
| Image2.png [createGraph](#.QvUkTKGAqBwAQf2) | Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere |
| Image8.png [getMovements](#VT_AkTKGAqBwAQzn) | 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 |
| Image8.png [getMovements](#ARpwkTKGAqBwAQ52) | 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 |
| Image8.png [createGraph](#64t0kTKGAqBwAQi5) | 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 |
| Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgu) | 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 |
| Image8.png [createGraph](#FknUkTKGAqBwAQfq) | 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 |
| Image2.png [existsUser](#dM8AkTKGAqBwAQvN) | 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 |
| Image2.png [checkUser](#XJkokTKGAqBwAQ8z) | Solicita que se comprueba que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían |
| Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQvg) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [checkUser](#U_cokTKGAqBwAQ9J) | 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 susbsistema Model |
| Image2.png [registerUser](#jhb_ETKGAqBwAQth) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD |
| Image2.png [insertUser](#x5xYkTKGAqBwAQ.x) | Solicita que se añada en la BD un nuevo usuario a partir del identificador de usuario y la contraseña que se envía |
| Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_M) | Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQul) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del susbsistema 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

### Image3.png 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** |
| Image3.png [StateManagement](#oyXvETKGAqBwAQmA) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores |
| Image8.png [addPlayer](#mUGfETKGAqBwAQoY) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCy) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsG) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDC) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx9) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDU) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyT) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#wmEkkTKGAqBwAQZX) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyn) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzP) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#25MkkTKGAqBwAQZl) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image3.png [BoardManagement](#IVvvETKGAqBwAQmJ) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility |
| Image8.png [getMovements](#VT_AkTKGAqBwAQzn) | 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 |
| Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgu) | 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 |
| Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQvg) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [checkUser](#U_cokTKGAqBwAQ9J) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_M) | Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQul) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [addPlayer](#mUGfETKGAqBwAQoY) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCy) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsG) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDC) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx9) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDU) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyT) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#wmEkkTKGAqBwAQZX) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyn) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzP) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#25MkkTKGAqBwAQZl) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getMovements](#VT_AkTKGAqBwAQzn) | 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 |
| Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgu) | 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 |
| Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQvg) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [checkUser](#U_cokTKGAqBwAQ9J) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_M) | Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQul) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |

#### Resident Components

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image3.png [StateManagement](#oyXvETKGAqBwAQmB) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores |
| Image3.png [BoardManagement](#IVvvETKGAqBwAQmK) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [addPlayer](#ukpfETKGAqBwAQqF) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#zf.kkTKGAqBwAQbk) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getCurrentPlayaer](#JghQkTKGAqBwAQ1.) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#mfhkkTKGAqBwAQbt) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [throwDice](#NiNQkTKGAqBwAQ2a) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#PgJkkTKGAqBwAQb2) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestion](#pxLQkTKGAqBwAQ2l) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [correctAnswer](#xYbQkTKGAqBwAQ2u) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#O1ZkkTKGAqBwAQb_) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [wrongAnwser](#4WnQkTKGAqBwAQ23) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#duFkkTKGAqBwAQcI) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [addPlayer](#ukpfETKGAqBwAQqF) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#zf.kkTKGAqBwAQbk) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getCurrentPlayaer](#JghQkTKGAqBwAQ1.) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#mfhkkTKGAqBwAQbt) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [throwDice](#NiNQkTKGAqBwAQ2a) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#PgJkkTKGAqBwAQb2) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestion](#pxLQkTKGAqBwAQ2l) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [correctAnswer](#xYbQkTKGAqBwAQ2u) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#O1ZkkTKGAqBwAQb_) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [wrongAnwser](#4WnQkTKGAqBwAQ23) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#duFkkTKGAqBwAQcI) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |

### Image5.png 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 | Image8.png [addPlayer](#mUGfETKGAqBwAQoY) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [addPlayer](#ZZqfETKGAqBwAQoJ) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [addPlayer](#ukpfETKGAqBwAQqD) | | 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 | Image8.png [addPlayer](#ukpfETKGAqBwAQqD) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [addPlayer](#XkGfETKGAqBwAQoW) | | 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 | Image8.png [addPlayer](#XkGfETKGAqBwAQoW) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCy) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png insertPlayerStatistics

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image2.png [insertPlayerStatistics](#fOD4kTKGAqBwARBJ) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [insertPlayerStatistics](#zf.kkTKGAqBwAQbi) | | 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#zf.kkTKGAqBwAQbi) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png insertPlayerStatistics

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCw) | | 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCw) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsG) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [getCurrentPlayer](#E56_ETKGAqBwAQro) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [getCurrentPlayaer](#JghQkTKGAqBwAQ18) | | 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 | Image8.png [getCurrentPlayaer](#JghQkTKGAqBwAQ18) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsE) | | 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 | Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsE) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDC) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 susbsistema 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDA) | | 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDA) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 susbsistema 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 | Image2.png [insertQuestionStatistics](#SnT4kTKGAqBwARBS) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [insertQuestionStatistics](#mfhkkTKGAqBwAQbr) | | 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#mfhkkTKGAqBwAQbr) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx9) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [throwDice](#v6GAkTKGAqBwAQwD) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [throwDice](#OiNQkTKGAqBwAQ2Y) | | 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 | Image8.png [throwDice](#OiNQkTKGAqBwAQ2Y) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx7) | | 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 | Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx7) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDU) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png findStatisticsByPlayer

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image2.png [findStatisticsByPlayer](#O774kTKGAqBwARBo) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#PgJkkTKGAqBwAQb0) | | 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#PgJkkTKGAqBwAQb0) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png findStatisticsByPlayer

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDS) | | 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDS) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyT) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyR) | | 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 | Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyR) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image2.png [getQuestion](#iSeAkTKGAqBwAQwn) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [getQuestion](#pxLQkTKGAqBwAQ2j) | | 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 | Image8.png [getQuestion](#pxLQkTKGAqBwAQ2j) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyn) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#wmEkkTKGAqBwAQZX) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png getQuestionStatistics

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image2.png [getQuestionStatistics](#OhX4kTKGAqBwARB7) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [getQuestionStatistics](#O1ZkkTKGAqBwAQb9) | | 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#O1ZkkTKGAqBwAQb9) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image2.png [correctAnswer](#eVhAkTKGAqBwAQw7) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [correctAnswer](#xYbQkTKGAqBwAQ2s) | | 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 | Image8.png [correctAnswer](#xYbQkTKGAqBwAQ2s) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyl) | | 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 | Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyl) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png getQuestionStatistics

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#JGEkkTKGAqBwAQZO) | | 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#JGEkkTKGAqBwAQZO) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzP) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png wrongAnwser

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzN) | | 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 | Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzN) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image2.png [wrongAnswer](#JMJAkTKGAqBwAQxO) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [wrongAnwser](#HmnQkTKGAqBwAQ21) | | 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 | Image8.png [wrongAnwser](#HmnQkTKGAqBwAQ21) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [getQuestionByCategory](#25MkkTKGAqBwAQZl) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png getQuestionByCategory

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image8.png [getQuestionByCategory](#M5MkkTKGAqBwAQZj) | | 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 | Image8.png [getQuestionByCategory](#M5MkkTKGAqBwAQZj) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png getQuestionByCategory

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema 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 | Image2.png [getQuestionByCategory](#i734kTKGAqBwARCL) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [getQuestionByCategory](#duFkkTKGAqBwAQcG) | | 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 | Image8.png [getQuestionByCategory](#duFkkTKGAqBwAQcG) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image3.png 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** |
| Image2.png [createGraph](#.QvUkTKGAqBwAQf2) | Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere |
| Image8.png [createGraph](#FknUkTKGAqBwAQfq) | 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** |
| Image8.png [createGraph](#FknUkTKGAqBwAQfq) | 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 |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [getMovements](#ARpwkTKGAqBwAQ52) | 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 |
| Image8.png [createGraph](#64t0kTKGAqBwAQi5) | 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** |
| Image8.png [getMovements](#ARpwkTKGAqBwAQ52) | 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 |
| Image8.png [createGraph](#64t0kTKGAqBwAQi5) | 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 |

### Image5.png 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 | Image8.png [getMovements](#VT_AkTKGAqBwAQzn) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [createGraph](#FknUkTKGAqBwAQfq) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgs) | | 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 | Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgs) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image2.png [getMovements](#zmlAkTKGAqBwAQxh) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [getMovements](#ARpwkTKGAqBwAQ50) | | 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 | Image8.png [getMovements](#ARpwkTKGAqBwAQ50) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [getMovements](#WT_AkTKGAqBwAQzl) | | 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 | Image8.png [getMovements](#WT_AkTKGAqBwAQzl) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgs) | | 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 | Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgs) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image5.png [createGraph](#.QvUkTKGAqBwAQf3) | | 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 | Image5.png [createGraph](#.QvUkTKGAqBwAQf3) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| To | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [createGraph](#64t0kTKGAqBwAQi3) | | 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 | Image8.png [createGraph](#64t0kTKGAqBwAQi3) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image2.png [createGraph](#.QvUkTKGAqBwAQf2) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQvg) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png checkUser

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Solicita que se comprueba 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 | Image8.png [checkUser](#U_cokTKGAqBwAQ9J) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 susbsistema 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 | Image8.png [checkUser](#3fcokTKGAqBwAQ9H) | | 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 | Image8.png [checkUser](#3fcokTKGAqBwAQ9H) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Realization** | |
| From | Image2.png [existsUser](#dM8AkTKGAqBwAQvN) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 susbsistema 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 | Image2.png [checkUser](#XJkokTKGAqBwAQ8z) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQve) | | 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 | Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQve) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQul) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_M) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 susbsistema 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 | Image2.png [insertUser](#x5xYkTKGAqBwAQ.x) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQuj) | | 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 | Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQuj) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 susbsistema 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 |

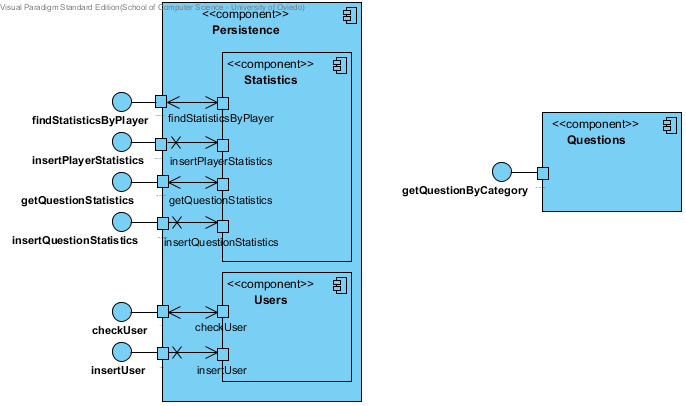
#### Relationships

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| To | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_K) | | 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 | Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_K) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Realization** | |
| From | Image2.png [registerUser](#jhb_ETKGAqBwAQth) |
| Visibility | Unspecified |

Component Diagram

# Model



|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Name | Model |
| Shape Presentation Option | 0 |

## Summary

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image3.png [Persistence](#VmHakTKGAqBwAQsp) | Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas |
| Image3.png [Statistics](#nsPakTKGAqBwAQs2) | 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 |
| Image2.png [findStatisticsByPlayer](#6zvmkTKGAqBwAQu_) | Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#2Fp2kTKGAqBwAQ2C) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#rDu2kTKGAqBwAQ1r) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image3.png [Questions](#_9fakTKGAqBwAQs8) | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías |
| Image2.png [insertPlayerStatistics](#I05WkTKGAqBwAQyc) | Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#Q4n2kTKGAqBwAQ3i) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#xR32kTKGAqBwAQ3t) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image2.png [getQuestionByCategory](#vvfmkTKGAqBwAQvL) | Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#BcGukTKGAqBwAQ6s) | 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 |
| Image2.png [getQuestionStatistics](#REAWkTKGAqBwAQvU) | Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#xuTOkTKGAqBwAQ4d) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#Iq7OkTKGAqBwAQ46) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image2.png [insertQuestionStatistics](#G7RWkTKGAqBwAQyE) | Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#jdXOkTKGAqBwAQ5W) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#NpAukTKGAqBwAQ53) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |
| Image3.png [Users](#8rVmkTKGAqBwAQt_) | Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD |
| Image2.png [checkUser](#Km3mkTKGAqBwAQuu) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta |
| Image8.png [checkUser](#i2SWkTKGAqBwAQwl) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image8.png [checkUser](#xkTWkTKGAqBwAQzQ) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image2.png [insertUser](#aSMWkTKGAqBwAQwD) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario |
| Image8.png [insertUser](#luaWkTKGAqBwAQw8) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |
| Image8.png [insertUser](#CBg2kTKGAqBwAQ0L) | 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

### Image3.png 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** |
| Image3.png [Statistics](#nsPakTKGAqBwAQs2) | 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 |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#2Fp2kTKGAqBwAQ2C) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#Q4n2kTKGAqBwAQ3i) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#xuTOkTKGAqBwAQ4d) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#jdXOkTKGAqBwAQ5W) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |
| Image3.png [Users](#8rVmkTKGAqBwAQt_) | Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD |
| Image8.png [checkUser](#i2SWkTKGAqBwAQwl) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image8.png [insertUser](#luaWkTKGAqBwAQw8) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#2Fp2kTKGAqBwAQ2C) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#Q4n2kTKGAqBwAQ3i) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#xuTOkTKGAqBwAQ4d) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#jdXOkTKGAqBwAQ5W) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |
| Image8.png [checkUser](#i2SWkTKGAqBwAQwl) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image8.png [insertUser](#luaWkTKGAqBwAQw8) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |

#### Resident Components

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image3.png [Statistics](#nsPakTKGAqBwAQs3) | 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 |
| Image3.png [Users](#8rVmkTKGAqBwAQuA) | Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#rDu2kTKGAqBwAQ1r) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#xR32kTKGAqBwAQ3t) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#Iq7OkTKGAqBwAQ46) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#NpAukTKGAqBwAQ53) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#rDu2kTKGAqBwAQ1r) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#xR32kTKGAqBwAQ3t) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#Iq7OkTKGAqBwAQ46) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#NpAukTKGAqBwAQ53) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |

### Image5.png 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#2Fp2kTKGAqBwAQ2C) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [findStatisticsByPlayer](#6zvmkTKGAqBwAQu_) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#rDu2kTKGAqBwAQ1p) | | 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#rDu2kTKGAqBwAQ1p) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#0Fp2kTKGAqBwAQ2A) | | 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 | Image8.png [findStatisticsByPlayer](#0Fp2kTKGAqBwAQ2A) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image3.png Questions

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar 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** |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#BcGukTKGAqBwAQ6s) | 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** |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#BcGukTKGAqBwAQ6s) | 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 |

### Image5.png 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#Q4n2kTKGAqBwAQ3i) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [insertPlayerStatistics](#I05WkTKGAqBwAQyc) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [insertPlayerStatistics](#xR32kTKGAqBwAQ3r) | | 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#xR32kTKGAqBwAQ3r) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#TYn2kTKGAqBwAQ3g) | | 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 | Image8.png [insertPlayerStatistics](#TYn2kTKGAqBwAQ3g) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [getQuestionByCategory](#BcGukTKGAqBwAQ6s) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [getQuestionByCategory](#vvfmkTKGAqBwAQvL) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#xuTOkTKGAqBwAQ4d) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [getQuestionStatistics](#REAWkTKGAqBwAQvU) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [getQuestionStatistics](#Iq7OkTKGAqBwAQ44) | | 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#Iq7OkTKGAqBwAQ44) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#yuTOkTKGAqBwAQ4b) | | 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 | Image8.png [getQuestionStatistics](#yuTOkTKGAqBwAQ4b) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#jdXOkTKGAqBwAQ5W) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [insertQuestionStatistics](#G7RWkTKGAqBwAQyE) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [insertQuestionStatistics](#OpAukTKGAqBwAQ51) | | 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#OpAukTKGAqBwAQ51) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#hdXOkTKGAqBwAQ5U) | | 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 | Image8.png [insertQuestionStatistics](#hdXOkTKGAqBwAQ5U) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [checkUser](#xkTWkTKGAqBwAQzQ) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image8.png [insertUser](#CBg2kTKGAqBwAQ0L) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [checkUser](#xkTWkTKGAqBwAQzQ) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image8.png [insertUser](#CBg2kTKGAqBwAQ0L) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |

### Image5.png 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 | Image8.png [checkUser](#i2SWkTKGAqBwAQwl) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [checkUser](#Km3mkTKGAqBwAQuu) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [checkUser](#KkTWkTKGAqBwAQzO) | | 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 | Image8.png [checkUser](#KkTWkTKGAqBwAQzO) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image8.png [checkUser](#g2SWkTKGAqBwAQwj) | | 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 | Image8.png [checkUser](#g2SWkTKGAqBwAQwj) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [insertUser](#luaWkTKGAqBwAQw8) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [insertUser](#aSMWkTKGAqBwAQwD) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [insertUser](#CBg2kTKGAqBwAQ0J) | | 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 | Image8.png [insertUser](#CBg2kTKGAqBwAQ0J) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png insertUser

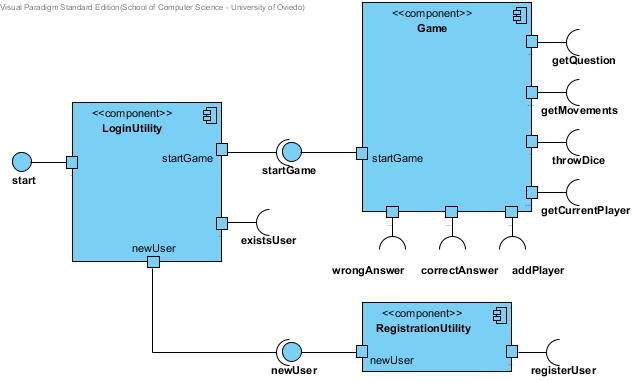
|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |
| Service | true |
| Behavior | false |
| Conjugated | false |
| Derived | false |
| Is ID | false |
| Derived Union | false |
| Aggregation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

#### Relationships

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| To | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [insertUser](#muaWkTKGAqBwAQw6) | | 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 | Image8.png [insertUser](#muaWkTKGAqBwAQw6) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

Component Diagram

# View



|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Name | View |
| Shape Presentation Option | 0 |

## Summary

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image3.png [Game](#vhqJkTKGAqBwAQ_i) | 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 |
| Image2.png [getQuestion](#2i2xkTKGAqBwAQ94) | Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image8.png [getQuestion](#e5bFkTKGAqBwARCI) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image2.png [getMovements](#ZGOxkTKGAqBwAQ.J) | Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido |
| Image8.png [getMovements](#62fFkTKGAqBwARCe) | 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 |
| Image3.png [LoginUtility](#_XnJkTKGAqBwARBW) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar |
| Image2.png [throwDice](#tJmxkTKGAqBwAQ9j) | Solicita un número entre 1 y 6 |
| Image8.png [throwDice](#tRUlkTKGAqBwARDm) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image2.png [startGame](#aXnVkTKGAqBwARK9) | Inicia la partida una vez iniciada la sesión |
| Image8.png [startGame](#LuvVkTKGAqBwARLc) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image8.png [startGame](#mu7VkTKGAqBwARKx) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image2.png [start](#HN9VkTKGAqBwARJ6) | Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión |
| Image8.png [start](#8.jVkTKGAqBwARKS) | Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión |
| Image2.png [getCurrentPlayer](#Y5JxkTKGAqBwAQ.6) | Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#PB2lkTKGAqBwAREt) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [wrongAnwser](#izHlkTKGAqBwARG6) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [correctAnwser](#frjlkTKGAqBwARGR) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [addPlayer](#2WVlkTKGAqBwARF0) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image2.png [existsUser](#qTVJkTKGAqBwARAR) | Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta |
| Image8.png [existsUser](#5X41kTKGAqBwARMK) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Image2.png [wrongAnswer](#uqWxkTKGAqBwAQ9s) | 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. |
| Image2.png [correctAnswer](#Mh7JkTKGAqBwARBE) | Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida. |
| Image2.png [addPlayer](#.T5JkTKGAqBwAQ__) | Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar |
| Image8.png [newUser](#6UZ1kTKGAqBwARN4) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |
| Image3.png [RegistrationUtility](#R4QpkTKGAqBwARBk) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta |
| Image2.png [newUser](#Pm_1kTKGAqBwARPY) | Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD |
| Image2.png [registerUser](#ytLJkTKGAqBwARAx) | Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña |
| Image8.png [newUser](#dn51kTKGAqBwAROD) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |
| Image8.png [registerUser](#tWy1kTKGAqBwARNE) | 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

### Image3.png 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** |
| Image8.png [getQuestion](#e5bFkTKGAqBwARCI) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [getMovements](#62fFkTKGAqBwARCe) | 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 |
| Image8.png [throwDice](#tRUlkTKGAqBwARDm) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image2.png [startGame](#aXnVkTKGAqBwARK9) | Inicia la partida una vez iniciada la sesión |
| Image8.png [startGame](#mu7VkTKGAqBwARKx) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#PB2lkTKGAqBwAREt) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [wrongAnwser](#izHlkTKGAqBwARG6) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [correctAnwser](#frjlkTKGAqBwARGR) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [addPlayer](#2WVlkTKGAqBwARF0) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [getQuestion](#e5bFkTKGAqBwARCI) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [getMovements](#62fFkTKGAqBwARCe) | 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 |
| Image8.png [throwDice](#tRUlkTKGAqBwARDm) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [startGame](#mu7VkTKGAqBwARKx) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#PB2lkTKGAqBwAREt) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [wrongAnwser](#izHlkTKGAqBwARG6) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [correctAnwser](#frjlkTKGAqBwARGR) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [addPlayer](#2WVlkTKGAqBwARF0) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |

### Image5.png 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 | Image8.png [getQuestion](#e5bFkTKGAqBwARCI) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [getQuestion](#2i2xkTKGAqBwAQ94) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [getMovements](#62fFkTKGAqBwARCe) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [getMovements](#ZGOxkTKGAqBwAQ.J) |
| Visibility | Unspecified |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [startGame](#LuvVkTKGAqBwARLc) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image8.png [start](#8.jVkTKGAqBwARKS) | Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión |
| Image8.png [existsUser](#5X41kTKGAqBwARMK) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Image8.png [newUser](#6UZ1kTKGAqBwARN4) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [startGame](#LuvVkTKGAqBwARLc) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image8.png [start](#8.jVkTKGAqBwARKS) | Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión |
| Image8.png [existsUser](#5X41kTKGAqBwARMK) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Image8.png [newUser](#6UZ1kTKGAqBwARN4) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |

### Image5.png 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 | Image8.png [throwDice](#tRUlkTKGAqBwARDm) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [throwDice](#tJmxkTKGAqBwAQ9j) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [startGame](#mu7VkTKGAqBwARKx) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [startGame](#juvVkTKGAqBwARLa) | | 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 | Image8.png [startGame](#juvVkTKGAqBwARLa) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image5.png [startGame](#aXnVkTKGAqBwARK.) | | 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 | Image5.png [startGame](#aXnVkTKGAqBwARK.) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image8.png 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 | Image2.png [startGame](#aXnVkTKGAqBwARK9) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [start](#8.jVkTKGAqBwARKS) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [start](#HN9VkTKGAqBwARJ6) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [getCurrentPlayer](#PB2lkTKGAqBwAREt) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [getCurrentPlayer](#Y5JxkTKGAqBwAQ.6) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png wrongAnwser

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | Image2.png [wrongAnswer](#uqWxkTKGAqBwAQ9s) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png correctAnwser

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | Image2.png [correctAnswer](#Mh7JkTKGAqBwARBE) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [addPlayer](#.T5JkTKGAqBwAQ__) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [existsUser](#5X41kTKGAqBwARMK) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [existsUser](#qTVJkTKGAqBwARAR) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [wrongAnwser](#izHlkTKGAqBwARG6) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [correctAnwser](#frjlkTKGAqBwARGR) |
| Visibility | Unspecified |

### Image5.png 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 | Image8.png [addPlayer](#2WVlkTKGAqBwARF0) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image5.png [newUser](#vm_1kTKGAqBwARPZ) | | 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 | Image5.png [newUser](#vm_1kTKGAqBwARPZ) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image3.png 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** |
| Image2.png [newUser](#Pm_1kTKGAqBwARPY) | Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD |
| Image8.png [newUser](#dn51kTKGAqBwAROD) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |
| Image8.png [registerUser](#tWy1kTKGAqBwARNE) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |

#### Ports

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [newUser](#dn51kTKGAqBwAROD) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |
| Image8.png [registerUser](#tWy1kTKGAqBwARNE) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |

### Image5.png 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 | Image8.png [newUser](#dn51kTKGAqBwAROD) |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Association** | |
| From | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image8.png [newUser](#iUZ1kTKGAqBwARN2) | | 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 | Image8.png [newUser](#iUZ1kTKGAqBwARN2) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image5.png 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 | Image8.png [registerUser](#tWy1kTKGAqBwARNE) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png 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 | Image2.png [newUser](#Pm_1kTKGAqBwARPY) |
| Visibility | Unspecified |

### Image8.png registerUser

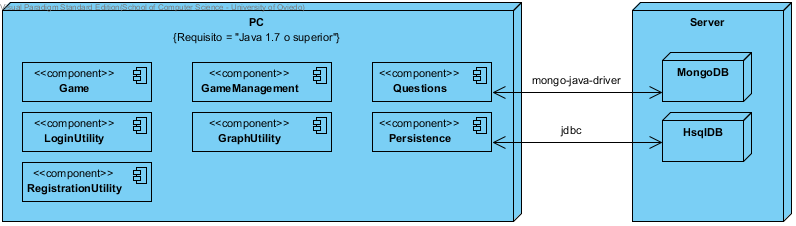
|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Service | true |
| Behavior | false |
| Conjugated | false |
| Derived | false |
| Is ID | false |
| Derived Union | false |
| Aggregation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

#### Relationships

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Usage** | |
| To | Image2.png [registerUser](#ytLJkTKGAqBwARAx) |
| Visibility | Unspecified |

Deployment Diagram

# Despliegue



|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Name | Despliegue |
| Shape Presentation Option | 0 |

## Summary

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image12.png [PC](#gp2OUTKGAqBwAQgT) | 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 |
| Image12.png [Server](#DJuOUTKGAqBwAQgk) | Máquina servidora que contiene las bases de datos MongoDb y HsqlDB. Permite que las preguntas, los usuarios y las estadísticas estén accesibles en todo momento.    Cabe destacar que no es necesario que ambas bases de datos estén localizadas en el mismo servidor |
| Image12.png [MongoDB](#w5quUTKGAqBwAQ1a) | Base de datos MongoDb, en la que se almacenan las preguntas en formato JSON. |
| Image3.png [Game](#tGE.UTKGAqBwARFS) | 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 |
| Image3.png [GameManagement](#4_nuUTKGAqBwAQ3I) | 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. |
| Image3.png [Questions](#ZYreUTKGAqBwARCO) | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías |
| Image3.png [LoginUtility](#tsU.UTKGAqBwARFo) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar |
| Image3.png [GraphUtility](#X0A.UTKGAqBwAREi) | 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 |
| Image3.png [Persistence](#YJreUTKGAqBwARDs) | Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas |
| Image12.png [HsqlDB](#ltOuUTKGAqBwAQ16) | Base de datos HsqlDB, en la que se almacenan los usuarios de la aplicación y las estadísticas (tanto por jugador como por pregunta) |
| Image3.png [RegistrationUtility](#NS0.UTKGAqBwARFz) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta |

#### 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

### Image12.png 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 |

### Image12.png Server

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Máquina servidora que contiene las bases de datos MongoDb y HsqlDB. Permite que las preguntas, los usuarios y las estadísticas estén accesibles en todo momento.    Cabe destacar que no es necesario que ambas bases de datos estén localizadas en el mismo servidor |
| Active | false |
| Business Key Mutable | true |
| Business Model | false |
| Visibility | public |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Root | false |

#### Nested Nodes

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image12.png [MongoDB](#w5quUTKGAqBwAQ1b) | Base de datos MongoDb, en la que se almacenan las preguntas en formato JSON. |
| Image12.png [HsqlDB](#ltOuUTKGAqBwAQ17) | Base de datos HsqlDB, en la que se almacenan los usuarios de la aplicación y las estadísticas (tanto por jugador como por pregunta) |

### Image12.png MongoDB

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Base de datos 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 | Image3.png [Questions](#_9fakTKGAqBwAQs9) | | 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 | Image3.png [Questions](#_9fakTKGAqBwAQs9) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [getQuestion](#W5bFkTKGAqBwARCG) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [getMovements](#i2fFkTKGAqBwARCc) | 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 |
| Image8.png [throwDice](#5RUlkTKGAqBwARDk) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#bB2lkTKGAqBwAREr) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [addPlayer](#qWVlkTKGAqBwARFy) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [correctAnwser](#HrjlkTKGAqBwARGP) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [wrongAnwser](#0zHlkTKGAqBwARG4) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [startGame](#Ku7VkTKGAqBwARKv) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image5.png [startGame](#aXnVkTKGAqBwARK.) | Inicia la partida una vez iniciada la sesión |

### Image3.png 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** |
| Image3.png [StateManagement](#oyXvETKGAqBwAQmB) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores |
| Image3.png [BoardManagement](#IVvvETKGAqBwAQmK) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility |
| Image8.png [addPlayer](#XkGfETKGAqBwAQoW) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsE) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQuj) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQve) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx7) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyR) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyl) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzN) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [getMovements](#WT_AkTKGAqBwAQzl) | 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 |
| Image8.png [checkUser](#3fcokTKGAqBwAQ9H) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_K) | Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCw) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDA) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDS) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#JGEkkTKGAqBwAQZO) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#M5MkkTKGAqBwAQZj) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgs) | 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** |
| Image3.png [StateManagement](#oyXvETKGAqBwAQmB) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores |
| Image3.png [BoardManagement](#IVvvETKGAqBwAQmK) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility |

### Image3.png Questions

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar 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** |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#BcGukTKGAqBwAQ6q) | 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 | Image12.png [MongoDB](#w5quUTKGAqBwAQ1b) | | 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 | Image12.png [MongoDB](#w5quUTKGAqBwAQ1b) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [start](#k.jVkTKGAqBwARKQ) | Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión |
| Image8.png [startGame](#juvVkTKGAqBwARLa) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image8.png [existsUser](#hX41kTKGAqBwARMI) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Image8.png [newUser](#iUZ1kTKGAqBwARN2) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [createGraph](#FknUkTKGAqBwAQfo) | 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 |
| Image5.png [createGraph](#.QvUkTKGAqBwAQf3) | Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere |

### Image3.png 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** |
| Image3.png [Statistics](#nsPakTKGAqBwAQs3) | 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 |
| Image3.png [Users](#8rVmkTKGAqBwAQuA) | Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD |
| Image8.png [checkUser](#g2SWkTKGAqBwAQwj) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image8.png [insertUser](#muaWkTKGAqBwAQw6) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#0Fp2kTKGAqBwAQ2A) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#TYn2kTKGAqBwAQ3g) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#yuTOkTKGAqBwAQ4b) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#hdXOkTKGAqBwAQ5U) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |

#### Relationships

|  |  |
| --- | --- |
| **jdbc : Association** | |
| To | |  |  | | --- | --- | | **Name** | **Value** | | End Model Element | Image12.png [HsqlDB](#ltOuUTKGAqBwAQ17) | | 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 | Image12.png [HsqlDB](#ltOuUTKGAqBwAQ17) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

#### Resident Components

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image3.png [Statistics](#nsPakTKGAqBwAQs3) | 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 |
| Image3.png [Users](#8rVmkTKGAqBwAQuA) | Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD |

### Image12.png HsqlDB

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Base de datos HsqlDB, 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 | Image3.png [Persistence](#VmHakTKGAqBwAQsq) | | 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 | Image3.png [Persistence](#VmHakTKGAqBwAQsq) | |
| Abstract | false |
| Leaf | false |
| Visibility | Unspecified |
| Derived | false |

### Image3.png RegistrationUtility

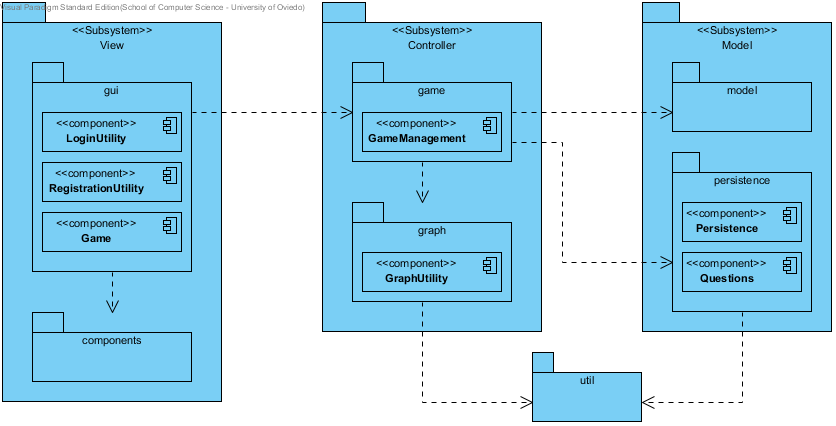
|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta |
| Active | false |
| Business Key Mutable | true |
| Business Model | false |
| Visibility | public |
| Abstract | false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

#### Children

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image8.png [registerUser](#5Wy1kTKGAqBwARNC) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Image8.png [newUser](#ln51kTKGAqBwAROB) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |
| Image5.png [newUser](#vm_1kTKGAqBwARPZ) | Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD |

Package Diagram

# Paquetes



|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Name | Paquetes |
| Shape Presentation Option | 0 |

## Summary

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image1.png [View](#6CbTkTKGAqBwARdg) | 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 |
| Image1.png [Controller](#sY7TkTKGAqBwARkk) | 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. |
| Image1.png [Model](#ND7TkTKGAqBwARkw) | Subsistema encargado de interactuar con las BD de forma que su implementación y tecnología usada sean totalmente transparentes a la vista y el controlador |
| Image1.png [gui](#j5UzkTKGAqBwARmF) | Paquete que engloba todas las pantallas de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) que serán implementadas gracias al plugin Window Builder de Eclipse |
| Image1.png [game](#soyzkTKGAqBwARmq) | Paquete que engloba toda la lógica de negocio del juego |
| Image1.png [model](#WjuzkTKGAqBwARnT) | Paquete que contiene las clases del modelo que serán utilizadas en toda la aplicación |
| Image3.png [LoginUtility](#i.mLkTKGAqBwARpH) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar |
| Image3.png [GameManagement](#DsvLkTKGAqBwARvc) | 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. |
| Image1.png [persistence](#yP.zkTKGAqBwARnb) | 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 |
| Image3.png [RegistrationUtility](#C0eLkTKGAqBwARqg) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta |
| Image1.png [graph](#6u6zkTKGAqBwARm9) | Paquete que utiliza el controlador para construir el tablero de forma independiente a la forma (circular, cuadrado...) gracias a un Grafo no dirigido |
| Image3.png [Persistence](#JkqrkTKGAqBwAR0k) | Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas |
| Image3.png [Game](#qWFLkTKGAqBwARrT) | 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 |
| Image3.png [GraphUtility](#8a3LkTKGAqBwARsH) | 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 |
| Image3.png [Questions](#sOarkTKGAqBwAR0z) | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías |
| Image1.png [components](#UYczkTKGAqBwARmc) | Paquete que engloba los diversos componentes Java en los que se apoyan las vistas del paquete GUI |
| Image1.png [util](#GL5zkTKGAqBwARn1) | 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

### Image1.png 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** |
| Image1.png [gui](#j5UzkTKGAqBwARmF) | Paquete que engloba todas las pantallas de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI) que serán implementadas gracias al plugin Window Builder de Eclipse |
| Image3.png [LoginUtility](#i.mLkTKGAqBwARpH) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario iniciar sesión en la aplicación para comenzar a jugar |
| Image3.png [RegistrationUtility](#C0eLkTKGAqBwARqg) | Módulo del subsistema View que permite a un usuario sin cuenta en el sistema, registrarse para obtener una cuenta |
| Image3.png [Game](#qWFLkTKGAqBwARrT) | 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 |
| Image1.png [components](#UYczkTKGAqBwARmc) | Paquete que engloba los diversos componentes Java en los que se apoyan las vistas del paquete GUI |
| Image5.png [addPlayer](#q5KrwTKGAqBwAQ93) | Solicita al controlador que se añada un jugador a la nueva partida que va a comenzar |
| Image5.png [throwDice](#LwObwTKGAqBwARBT) | Solicita un número entre 1 y 6 |
| Image5.png [registerUser](#KdabwTKGAqBwARA7) | Solicita al controlador que se registre un nuevo Usuario, enviándole un identificador de usuario y una contraseña |
| Image5.png [getQuestion](#xqJbwTKGAqBwARBr) | Solicita una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image5.png [getMovements](#NmBbwTKGAqBwARBf) | Solicita al controlador las posibles casillas a las que puede acceder el jugador actual dada la tirada que ha conseguido |
| Image5.png [getCurrentPlayer](#aN8bwTKGAqBwARAt) | Solicita el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image5.png [existsUser](#.smbwTKGAqBwARBH) | Solicita que se comprueba si existe un Usuario con el identificador de usuario que se envía y si la contraseña es la correcta |
| Image5.png [wrongAnswer](#rEziITKGAqBwAROo) | 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. |
| Image5.png [correctAnswer](#saDiITKGAqBwAROc) | Avisa al controlador de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y solicita que se actualice el estado de la partida. |
| Image5.png [start](#f8WVkTKGAqBwARIv) | Permite iniciar la aplicación, arrancando la pantalla de Login y permitiendo al usuario iniciar sesión |

#### Sub Diagrams

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image4.png [View](#lLMpITKGAqBwARb7) | 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 |

### Image1.png 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** |
| Image1.png [game](#soyzkTKGAqBwARmq) | Paquete que engloba toda la lógica de negocio del juego |
| Image3.png [GameManagement](#DsvLkTKGAqBwARvc) | 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. |
| Image1.png [graph](#6u6zkTKGAqBwARm9) | Paquete que utiliza el controlador para construir el tablero de forma independiente a la forma (circular, cuadrado...) gracias a un Grafo no dirigido |
| Image3.png [GraphUtility](#8a3LkTKGAqBwARsH) | 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 |
| Image5.png [addPlayer](#QrUjwTKGAqBwAQyM) | Recibe un jugador y lo añade a la nueva partida que va a comenzar |
| Image5.png [getCurrentPlayer](#wXUzwTKGAqBwAQ3v) | Devuelve el jugador que está jugando (el jugador que tiene el turno) |
| Image5.png [existsUser](#4oaLwTKGAqBwAQ5m) | 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 |
| Image5.png [registerUser](#vHwLwTKGAqBwAQ5L) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y delega en el módulo de persistencia del modelo para que lo registre en la BD |
| Image5.png [throwDice](#ytrLwTKGAqBwAQ7H) | Devuelve un número entre 1 y 6 simulando haber tirado un dado |
| Image5.png [getQuestion](#hxYrwTKGAqBwAQ75) | Devuelve una pregunta cuya categoría es la misma que el tipo de casilla en la que está situado el jugador actual |
| Image5.png [getMovements](#VZnLwTKGAqBwAQ7X) | 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 |
| Image5.png [correctAnswer](#oakiITKGAqBwARNO) | Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta correctamente y actualiza el estado de la partida. |
| Image5.png [wrongAnswer](#5tuiITKGAqBwARNW) | Recibe el evento de que el jugador activo a respondido la pregunta de forma errónea y actualiza el estado de la partida. |
| Image5.png [checkUser](#CcZaITKGAqBwARTU) | Solicita que se comprueba que existe un usuario con el identificador de usuario y la contraseña que se envían |
| Image5.png [findStatisticsByPlayer](#vJ1aITKGAqBwARTm) | Solicita las estadísticas de juego del jugador del que se envía su identificador de usuario |
| Image5.png [getQuestionByCategory](#OO46ITKGAqBwARVA) | Solicita una pregunta al azar de la BD que pertenezca a la categoría que se envía |
| Image5.png [getQuestionStatistics](#Q7faITKGAqBwARUg) | Solicita las estadísticas de juego de todas las preguntas que están almacenadas en la BD |
| Image5.png [insertPlayerStatistics](#R0FaITKGAqBwARTc) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de un jugador |
| Image5.png [insertQuestionStatistics](#UBXaITKGAqBwARUO) | Solicita que se inserte en la BD las estadísticas de juego de una pregunta |
| Image5.png [insertUser](#IZNqITKGAqBwARSu) | 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** |
| Image4.png [Controller](#nh4pITKGAqBwARbi) | 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 |

### Image1.png 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** |
| Image1.png [model](#WjuzkTKGAqBwARnT) | Paquete que contiene las clases del modelo que serán utilizadas en toda la aplicación |
| Image1.png [persistence](#yP.zkTKGAqBwARnb) | 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 |
| Image3.png [Persistence](#JkqrkTKGAqBwAR0k) | Módulo del subsistema Model que se engloba todas las operaciones que se realizan sobre la BD, tanto de gestión de usuarios como de estadísticas |
| Image3.png [Questions](#sOarkTKGAqBwAR0z) | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar con la BD de preguntas (en MongoDB), obteniéndolas de forma aleatoria por categorías |
| Image5.png [insertUser](#aQzoITKGAqBwARGM) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y lo añade en la BD como un nuevo usuario |
| Image5.png [insertPlayerStatistics](#1l_oITKGAqBwARGq) | Recibe las estadísticas de juego de un jugador y las inserta en la BD |
| Image5.png [getQuestionByCategory](#oOmoITKGAqBwARFy) | Recibe una categoría y devuelve una pregunta al azar de la BD que pertenezca a dicha categoría |
| Image5.png [checkUser](#f3boITKGAqBwARGc) | Recibe un identificador de usuario y la contraseña y comprueba que ese usuario existe y su contraseña es la correcta |
| Image5.png [insertQuestionStatistics](#4QvSITKGAqBwARQV) | Recibe las estadísticas de juego de una pregunta y las inserta en la BD |
| Image5.png [getQuestionStatistics](#XZ4yITKGAqBwARRB) | Devuelve las estadísticas de juego de todas las preguntas sacándolas de la BD |
| Image5.png [findStatisticsByPlayer](#zJQyITKGAqBwARQr) | Recibe el identificador de usuario de un jugador y devuelve sus estadísticas de juego sacándolas de la BD |

#### Sub Diagrams

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image4.png [Model](#kFUpITKGAqBwARbw) | 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 |

### Image1.png 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 | Image1.png [components](#UYczkTKGAqBwARmc) |
| Documentation | El paquete GUI utiliza las clases que engloba el paquete "components" para construir la Interfaz Gráfica de Usuario |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| To | Image1.png [game](#soyzkTKGAqBwARmq) |
| Documentation | El paquete "game" responde a todos los eventos y peticiones generadas por la interfaz |
| Visibility | Unspecified |

### Image1.png 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 | Image1.png [graph](#6u6zkTKGAqBwARm9) |
| Documentation | El paquete "game" utiliza el paquete "graph" para construir un tablero independientemente de la forma que tenga |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| To | Image1.png [model](#WjuzkTKGAqBwARnT) |
| Documentation | El paquete "game" utiliza las clases del modelo para simplificar la lógica de negocio |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| To | Image1.png [persistence](#yP.zkTKGAqBwARnb) |
| 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 | Image1.png [gui](#j5UzkTKGAqBwARmF) |
| Documentation | El paquete "game" responde a todos los eventos y peticiones generadas por la interfaz |
| Visibility | Unspecified |

### Image1.png 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 | Image1.png [game](#soyzkTKGAqBwARmq) |
| Documentation | El paquete "game" utiliza las clases del modelo para simplificar la lógica de negocio |
| Visibility | Unspecified |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [start](#k.jVkTKGAqBwARKQ) | Recoge la petición de iniciar la aplicación y arrancar la pantalla de inicio de sesión |
| Image8.png [startGame](#juvVkTKGAqBwARLa) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image8.png [existsUser](#hX41kTKGAqBwARMI) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Image8.png [newUser](#iUZ1kTKGAqBwARN2) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |

### Image3.png 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** |
| Image3.png [StateManagement](#oyXvETKGAqBwAQmB) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores |
| Image3.png [BoardManagement](#IVvvETKGAqBwAQmK) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility |
| Image8.png [addPlayer](#XkGfETKGAqBwAQoW) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#ZhW_ETKGAqBwAQsE) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [registerUser](#bWEAkTKGAqBwAQuj) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña. Se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [existsUser](#4lCAkTKGAqBwAQve) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [throwDice](#MkNAkTKGAqBwAQx7) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [getQuestion](#uHTAkTKGAqBwAQyR) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [correctAnswer](#LtrAkTKGAqBwAQyl) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [wrongAnswer](#BVXAkTKGAqBwAQzN) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [getMovements](#WT_AkTKGAqBwAQzl) | 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 |
| Image8.png [checkUser](#3fcokTKGAqBwAQ9H) | 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 susbsistema Model |
| Image8.png [insertUser](#RRZYkTKGAqBwAQ_K) | Recoge la petición de registrar a un nuevo jugador a partir de su ID y su contraseña, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#iowEkTKGAqBwARCw) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de un jugador que se delefa en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#BOEEkTKGAqBwARDA) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de juego de una pregunta que se delega en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#a6cEkTKGAqBwARDS) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#JGEkkTKGAqBwAQZO) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#M5MkkTKGAqBwAQZj) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de una categoría concreta, delegando en el módulo de persistencia del susbsistema Model |
| Image8.png [createGraph](#qdY0kTKGAqBwAQgs) | 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** |
| Image3.png [StateManagement](#oyXvETKGAqBwAQmB) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el estado de la partida y los jugadores |
| Image3.png [BoardManagement](#IVvvETKGAqBwAQmK) | Submódulo del módulo Game del controlador que se encarga de gestionar el tablero de la partida, apoyándose en el módulo GraphUtility |

### Image1.png 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 | Image1.png [util](#GL5zkTKGAqBwARn1) |
| Documentation | El paquete "persistence" utiliza el paquete "util" para factorizar el código de conexión con la BD |
| Visibility | Unspecified |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unnamed Dependency** | |
| From | Image1.png [game](#soyzkTKGAqBwARmq) |
| 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 |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [registerUser](#5Wy1kTKGAqBwARNC) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario dado un identificador de usuario y una contraseña |
| Image8.png [newUser](#ln51kTKGAqBwAROB) | Recoge la petición de crear un nuevo usuario y registrarlo en la BD |
| Image5.png [newUser](#vm_1kTKGAqBwARPZ) | Permite añadir un nuevo usuario al sistema, a través de un identificador de usuario y una contraseña, que se almacenarán en la BD |

### Image1.png 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 | Image1.png [util](#GL5zkTKGAqBwARn1) |
| 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 | Image1.png [game](#soyzkTKGAqBwARmq) |
| Documentation | El paquete "game" utiliza el paquete "graph" para construir un tablero independientemente de la forma que tenga |
| Visibility | Unspecified |

### Image3.png 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** |
| Image3.png [Statistics](#nsPakTKGAqBwAQs3) | 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 |
| Image3.png [Users](#8rVmkTKGAqBwAQuA) | Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD |
| Image8.png [checkUser](#g2SWkTKGAqBwAQwj) | Recoge la petición de comprobar el login de un usuario contra la BD |
| Image8.png [insertUser](#muaWkTKGAqBwAQw6) | Recoge la petición de registrar un nuevo usuario en la BD a partir de su ID y una contraseña |
| Image8.png [findStatisticsByPlayer](#0Fp2kTKGAqBwAQ2A) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertPlayerStatistics](#TYn2kTKGAqBwAQ3g) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de un jugador almacenadas en la BD |
| Image8.png [getQuestionStatistics](#yuTOkTKGAqBwAQ4b) | Recoge la petición de obtener las estadísticas de todas las preguntas almacenadas en la BD |
| Image8.png [insertQuestionStatistics](#hdXOkTKGAqBwAQ5U) | Recoge la petición de modificar las estadísticas de una pregunta almacenadas en la BD |

#### Resident Components

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Documentation** |
| Image3.png [Statistics](#nsPakTKGAqBwAQs3) | 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 |
| Image3.png [Users](#8rVmkTKGAqBwAQuA) | Submódulo del módulo Persistence del subsistema Model que se encarga de hacer un CRUD de Usuarios en la BD |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [getQuestion](#W5bFkTKGAqBwARCG) | Recoge la petición de obtener una pregunta al azar de la categoría de la casilla en la que está el jugador actual |
| Image8.png [getMovements](#i2fFkTKGAqBwARCc) | 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 |
| Image8.png [throwDice](#5RUlkTKGAqBwARDk) | Recoge la petición de tirar el dado |
| Image8.png [getCurrentPlayer](#bB2lkTKGAqBwAREr) | Recoge la petición de obtener el jugador que tiene el turno |
| Image8.png [addPlayer](#qWVlkTKGAqBwARFy) | Permite recibir un jugador de la vista para añadirlo a una partida |
| Image8.png [correctAnwser](#HrjlkTKGAqBwARGP) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta correctamente |
| Image8.png [wrongAnwser](#0zHlkTKGAqBwARG4) | Recoge el evento de que el jugador actual ha respondido una pregunta de forma errónea |
| Image8.png [startGame](#Ku7VkTKGAqBwARKv) | Recoge la petición de iniciar una nueva partida |
| Image5.png [startGame](#aXnVkTKGAqBwARK.) | Inicia la partida una vez iniciada la sesión |

### Image3.png 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** |
| Image8.png [createGraph](#FknUkTKGAqBwAQfo) | 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 |
| Image5.png [createGraph](#.QvUkTKGAqBwAQf3) | Permite crear e inicializar un Grafo en función del tipo de tablero que se requiere |

### Image3.png Questions

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Value** |
| Documentation | Módulo del subsistema Model que se encarga de interaccionar 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** |
| Image8.png [getQuestionByCategory](#BcGukTKGAqBwAQ6q) | 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 |

### Image1.png 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 | Image1.png [gui](#j5UzkTKGAqBwARmF) |
| Documentation | El paquete GUI utiliza las clases que engloba el paquete "components" para construir la Interfaz Gráfica de Usuario |
| Visibility | Unspecified |

### Image1.png 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 | Image1.png [graph](#6u6zkTKGAqBwARm9) |
| 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 | Image1.png [persistence](#yP.zkTKGAqBwARnb) |
| Documentation | El paquete "persistence" utiliza el paquete "util" para factorizar el código de conexión con la BD |
| Visibility | Unspecified |