

Obligatorio I

Programación III N3C

242158 - Ribas, Ignacio



249454- Gonzalo Pérez



Profesor: Luis Dentone

Historial de cambios	2
El problema	2
Alcance	2
Requerimientos no funcionales	2
Descripción del dominio	2
E1: Country	3
E2: National Team	3
E3: Match	4
E4: Match Result	4
E5: Group Stage	4
Diagrama de clases	5
Diagrama de Interfaces de Dominio	5
Diagrama de Repositorios	6
Diagrama de Interfaces de Repositorios	6
Diagrama de Interfaces - Casos de Uso	7
Diagrama de casos de uso	7
Requerimientos funcionales	8
RF1: Alta	8
RF2: Lectura	8
RF3: Edición de datos del país	9
RF4: Edición de datos de selección clasificada	9
RF5: Eliminación de datos de país	9
RF6: Eliminación de datos de selección clasificada	10
RF7: Registrar una selección nacional en un grupo	10
RF8: Registrar un partido entre dos selecciones	10
RF9: Registrar una incidencia o resultado de un partido	11
Casos de uso	12
CU1: Alta de país	12
CU2: Alta de selección nacional	13
CU3: Alta de partido	14
CU3: Lectura partidos por grupo	15
CU8: Registrar un partido entre dos selecciones	16
Información adicional para el testeo del prototipo	16

Historial de cambios

Fecha	Estudiantes	Versión
12 de octubre de 2022	Ribas, I.; Pérez, G.	Prototipo

El problema

Se plantea realizar un prototipo para una aplicación de apuestas para el mundial Qatar 2022. En este sentido se pide desarrollar algunas funcionalidades básicas para el posterior desarrollo de todas las funcionalidades del negocio. Para ello se pide implementar este prototipo con funcionalidades en *web* y *API*.

Alcance

En este documento se detallan los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo de un prototipo de aplicación implementada con funcionalidad *web app* y servicios *API*.

Requerimientos no funcionales

La aplicación deberá implementarse en lenguaje c#, con .net framework, Entity framework y MVC.

Descripción del dominio

Se identifican en la descripción del dominio del problema las siguientes entidades que componen la estructura de este prototipo:

E1: Country

Nombre	País
Identificador	Country
Descripción	Representa a un país de los clasificados al mundial Qatar 2022, se asocia a una selección nacional que lo representa. De él se conoce el nombre, el código ISO Alpha 3, la población, el producto bruto interno y la región a la que pertenece.
Validaciones	<ol style="list-style-type: none">1. Name: solo admite caracteres alfabéticos, con espacios embebidos (no al principio ni al final).2. ISO Alpha: solo admite tres caracteres alfabéticos. Debe comenzar con la inicial del país.3. GDP: un número real positivo.4. Population: un número natural.5. Region: los únicos valores admitidos son América, Europa, Asia, África y Oceanía.

E2: National Team

Nombre	Selección nacional
Identificador	National Team
Descripción	Representa una de las selecciones clasificadas para el mundial Qatar 2022. Representa a un país, y por lo tanto, debe estar asociada a un país ya ingresado en el sistema. De ella se conoce el país que representa, el nombre, teléfono y correo de la persona de contacto, y el número de apostadores. Se asigna a un grupo para jugar la fase de grupos.
Validaciones	<ol style="list-style-type: none">1. Country: un registro de un país en el sistema.2. Name: solo admite caracteres alfabéticos, con espacios embebidos (no al principio ni al final).3. Phone: contiene mínimo 7 dígitos.4. Email: en formato de correo electrónico válido.5. Bettors: un número natural.

E3: Match

Nombre	Partido
Identificador	Match
Descripción	Representa un partido entre dos selecciones nacionales ingresadas en el sistema. Asocia dos selecciones en una fecha válida según los horarios fijos preestablecidos. De él se conoce el equipo local, el equipo visitante, el resultado (que en un principio no contiene datos), la fecha y el grupo.
Validaciones	<ol style="list-style-type: none">1. Home (local) y Away (visitante) deben ser diferentes.2. Home y Away deben pertenecer al mismo Group Stage.3. Match Date debe estar contenida entre el 20 de noviembre y el 2 de diciembre, y la hora debe ser en punto a las 7, 10, 13 o 16.4. No debe existir otro Match en ese día y esa hora.

E4: Match Result

Nombre	Resultado de partido
Identificador	Match Result
Descripción	Representa un resultado asociado a un partido, y contiene la información estadística del partido: goles del local, goles del visitante, amarillas y rojas para ambos equipos, rojas directas para cada equipo y los puntos asignados a cada equipo en función del resultado.
Validaciones	<ol style="list-style-type: none">1. GoalsH (goles del local), GoalsA (goles del visitante), YellowCardsH, YellowCardsA, RedCardsH, RedCardsA, DirectRedCardsH y DirectRedCardsA son números naturales.

E5: Group Stage

Nombre	Grupo
Identificador	Group Stage

Descripción Representa un grupo de la fase de grupos del mundial Qatar 2022, en él se registra la letra que identifica al grupo y la lista de selecciones nacionales en él.

Validaciones

1. Group: es una - y solo una - letra mayúscula entre la A y la H.
2. NationalTeams: es una lista de cuatro selecciones nacionales diferentes entre sí.

Diagrama de clases

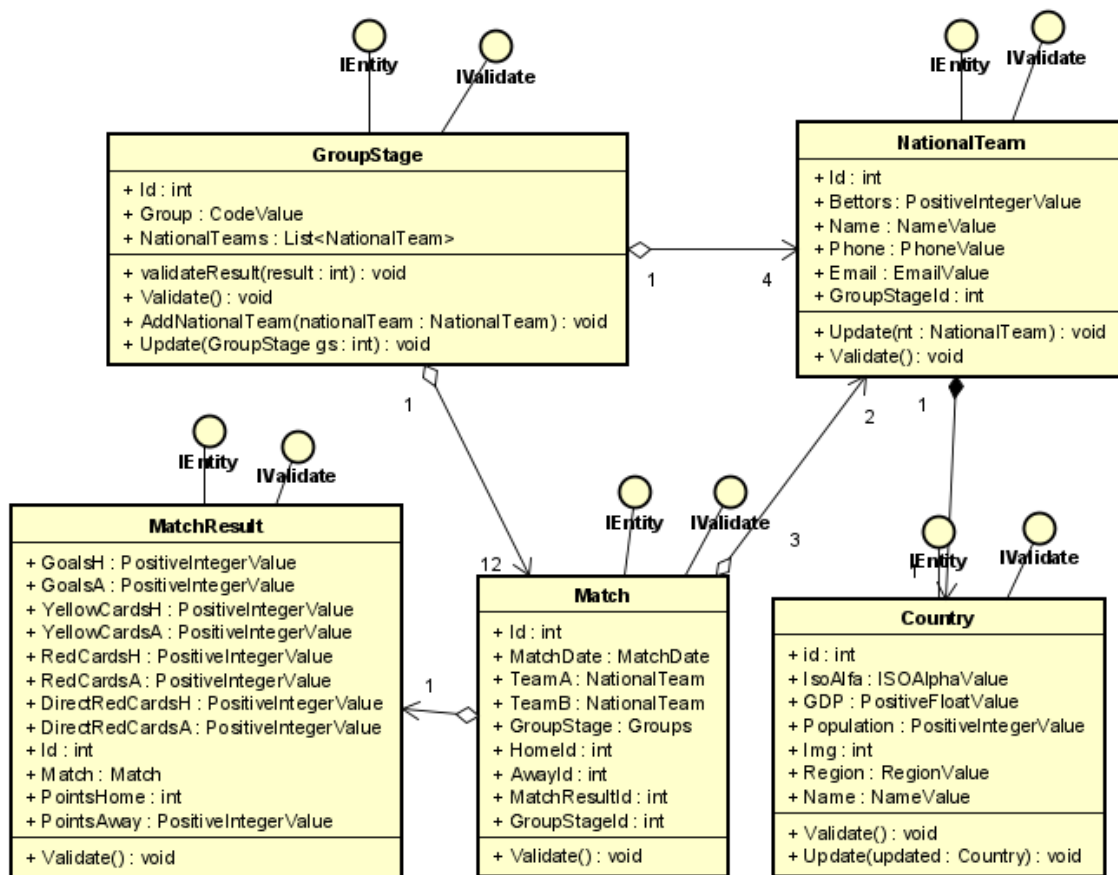


Diagrama de Interfaces de Dominio

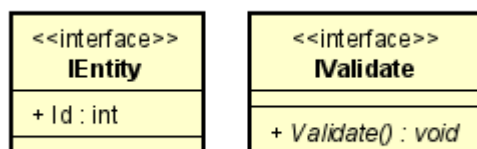


Diagrama de Repositorios

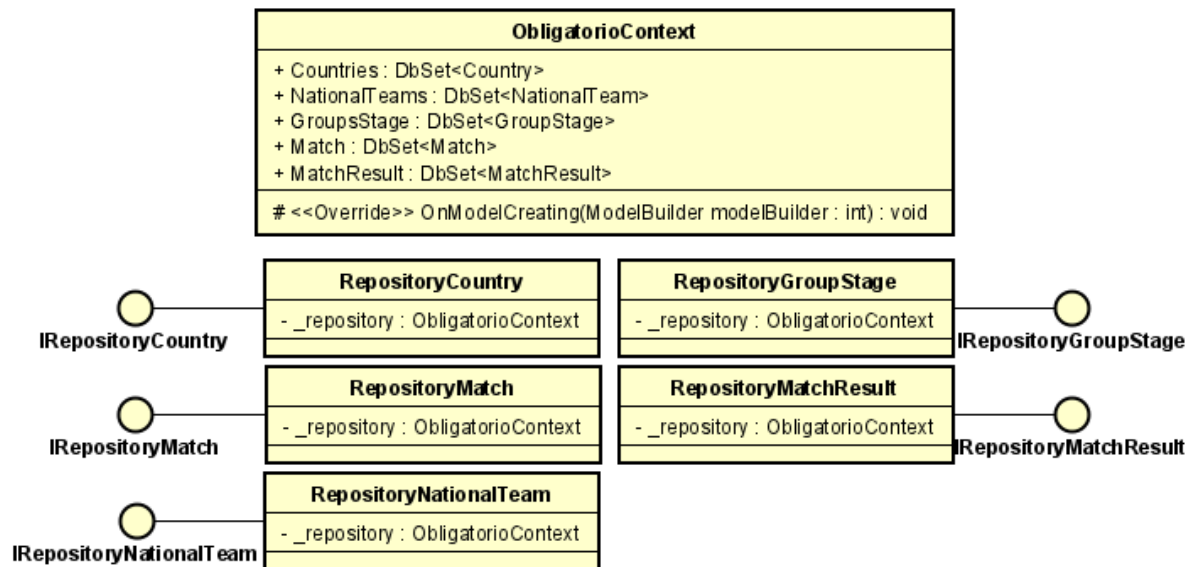


Diagrama de Interfaces de Repositorios

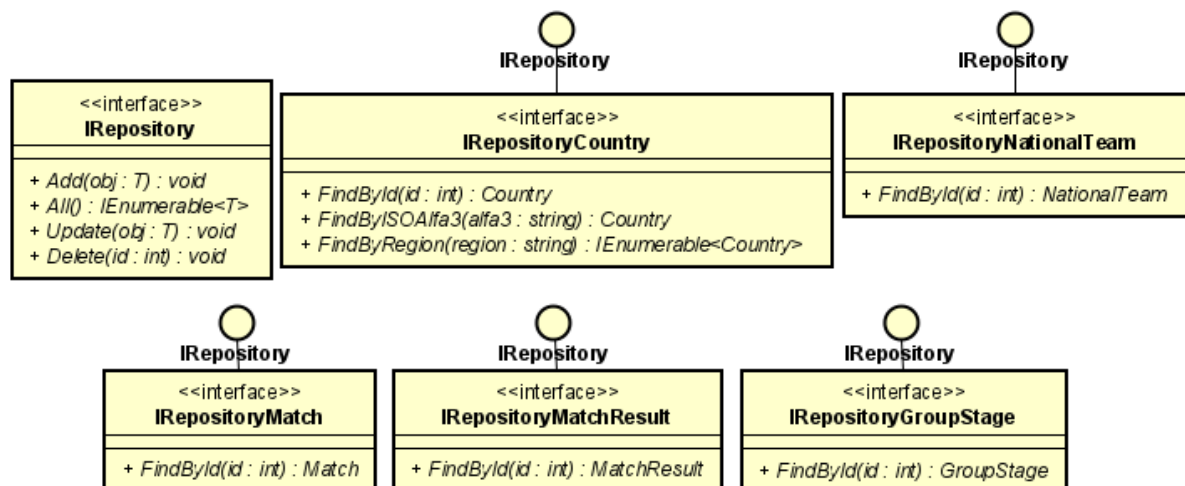


Diagrama de Interfaces - Casos de Uso

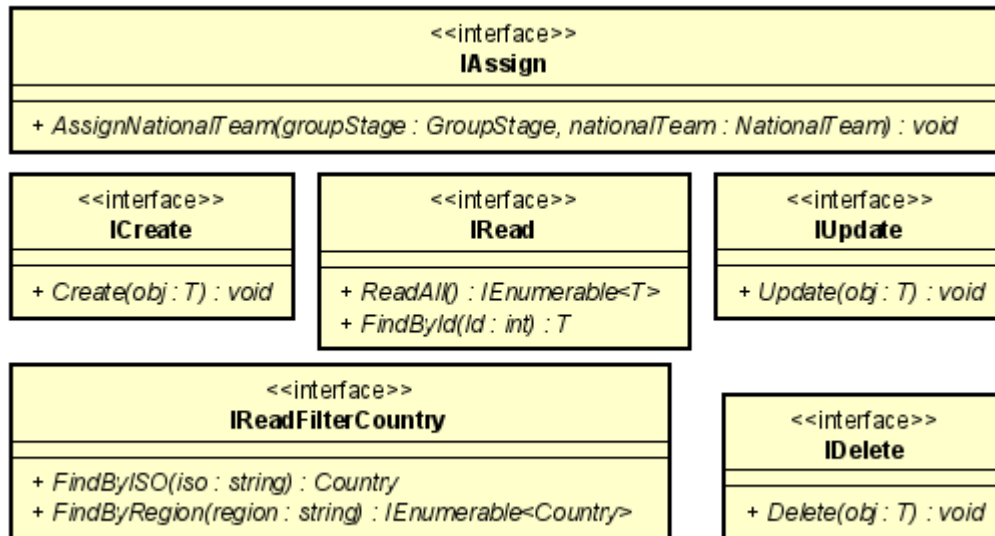
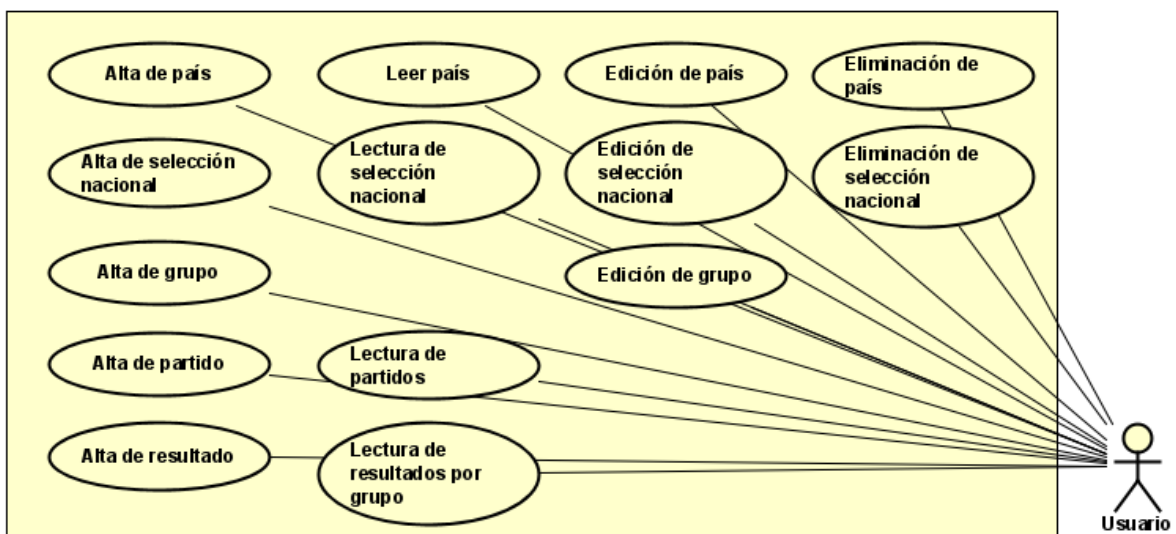


Diagrama de casos de uso



Requerimientos funcionales

RF1: Alta

Nombre	ALTA DE ENTIDADES
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder ingresar, en esta primera etapa, los datos de las entidades del negocio para la posterior implementación del sistema de apuestas. Para ello el sistema debe validar para posteriormente ingresar los datos a la base.

RF2: Lectura

Nombre	LECTURA DE ENTIDADES
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Para esta primera etapa será necesario poder acceder a los datos de las entidades del sistema consultando vía <i>web app</i> o <i>api</i> .

RF3: Edición de datos del país

Nombre	EDICIÓN DE DATOS DEL PAÍS
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder editar los datos del país ingresados al sistema vía web app.

RF4: Edición de datos de selección clasificada

Nombre	EDICIÓN DE DATOS DE SELECCIÓN CLASIFICADA
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder editar los datos del país ingresados al sistema vía web app.

RF5: Eliminación de datos de país

Nombre	ELIMINACIÓN DE DATOS DE PAÍS
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder eliminar los registros de un país vía <i>web app</i> .

RF6: Eliminación de datos de selección clasificada

Nombre	ELIMINACIÓN DE DATOS DE SELECCIÓN CLASIFICADA
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder eliminar los registros de una selección clasificada vía <i>web app</i> .

RF7: Registrar una selección nacional en un grupo

Nombre	REGISTRAR SELECCIÓN NACIONAL
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder registrar una selección nacional en un grupo vía consumo de un <i>endpoint</i> de la <i>API</i> .

RF8: Registrar un partido entre dos selecciones

Nombre	REGISTRAR PARTIDO
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder registrar un partido entre dos selecciones nacionales del mismo grupo a través del consumo de un <i>endpoint</i> de la <i>API</i> .

RF9: Registrar una incidencia o resultado de un partido

Nombre	REGISTRAR RESULTADO
Caracterización	ESENCIAL
Descripción	Se debe poder registrar el resultado de un partido jugado a través del consumo de un <i>endpoint</i> de una <i>API</i> .

Información adicional para el testeo del prototipo

Componente	Descripción
API	Para el testeo de la aplicación vía <i>Postman</i> se sugiere importar el <i>collection</i> de <i>requests</i> empleado en el desarrollo del prototipo. https://www.getpostman.com/collections/6708f30e82925ad78f8f
Base de datos	Para testear la aplicación se sugiere previamente precargar los datos de prueba en la base de datos. Se adjuntan scripts ".sql" para realizar la precarga.