**Universidad ORT Uruguay**

**Facultad de Ingeniería**

**Escuela de Tecnología**

**OBLIGATORIO PROGRAMACIÓN 3**

**DOCUMENTO**

Hombre con barba y bigote

Descripción generada automáticamente

**Nicolás Giménez – 291950**

Un hombre con una playera de color azul

Descripción generada automáticamente

**Cristian García – 317010**

**Grupo N3D**

**Docente: Liliana Pino**

**Analista en tecnologías de la información**

**21/10/2024**

​​**Índice**

[1. Diagrama de casos de uso. 4](#_Toc180362028)

[2. Descripción narrativa de casos de uso. 5](#_Toc180362029)

[2.1 Alta de atleta. 5](#_Toc180362030)

[2.2 Ingreso de puntaje de atleta. 6](#_Toc180362031)

[3. Diagrama de clases (UML). 7](#_Toc180362032)

[3.1 Lógica de negocio. 7](#_Toc180362033)

[3.2 Lógica de acceso a datos. 9](#_Toc180362034)

[3.3 Lógica de aplicación. 9](#_Toc180362035)

[3.4 Compartido. 12](#_Toc180362036)

[3.5 MVC. 14](#_Toc180362037)

[3.6 Web Api. 17](#_Toc180362038)

[4. Código fuente. 18](#_Toc180362039)

[4.1 Lógica de negocio. 18](#_Toc180362040)

[4.1.1 Entidades. 18](#_Toc180362041)

[4.1.2 Enums. 22](#_Toc180362042)

[4.1.3 Excepciones Entidades. 23](#_Toc180362043)

[4.1.4 Interfaces Entidades. 24](#_Toc180362044)

[4.1.5 Interfaces Repositorios. 24](#_Toc180362045)

[4.1.6 Value Objects 26](#_Toc180362046)

[4.2 Lógica de acceso a datos. 27](#_Toc180362047)

[4.2.1 Repositorios. 29](#_Toc180362048)

[4.3 Lógica de aplicación. 37](#_Toc180362049)

[4.3.1 Interfaces de casos de usos. 37](#_Toc180362050)

[4.3.2 Casos de usos. 41](#_Toc180362051)

[4.3.3 Validadores. 56](#_Toc180362052)

[4.4 Compartido. 58](#_Toc180362053)

[4.4.1 DTOs. 58](#_Toc180362054)

[4.4.2 Mappers. 63](#_Toc180362055)

[4.5 MVC. 71](#_Toc180362056)

[4.5.1 Controllers. 71](#_Toc180362057)

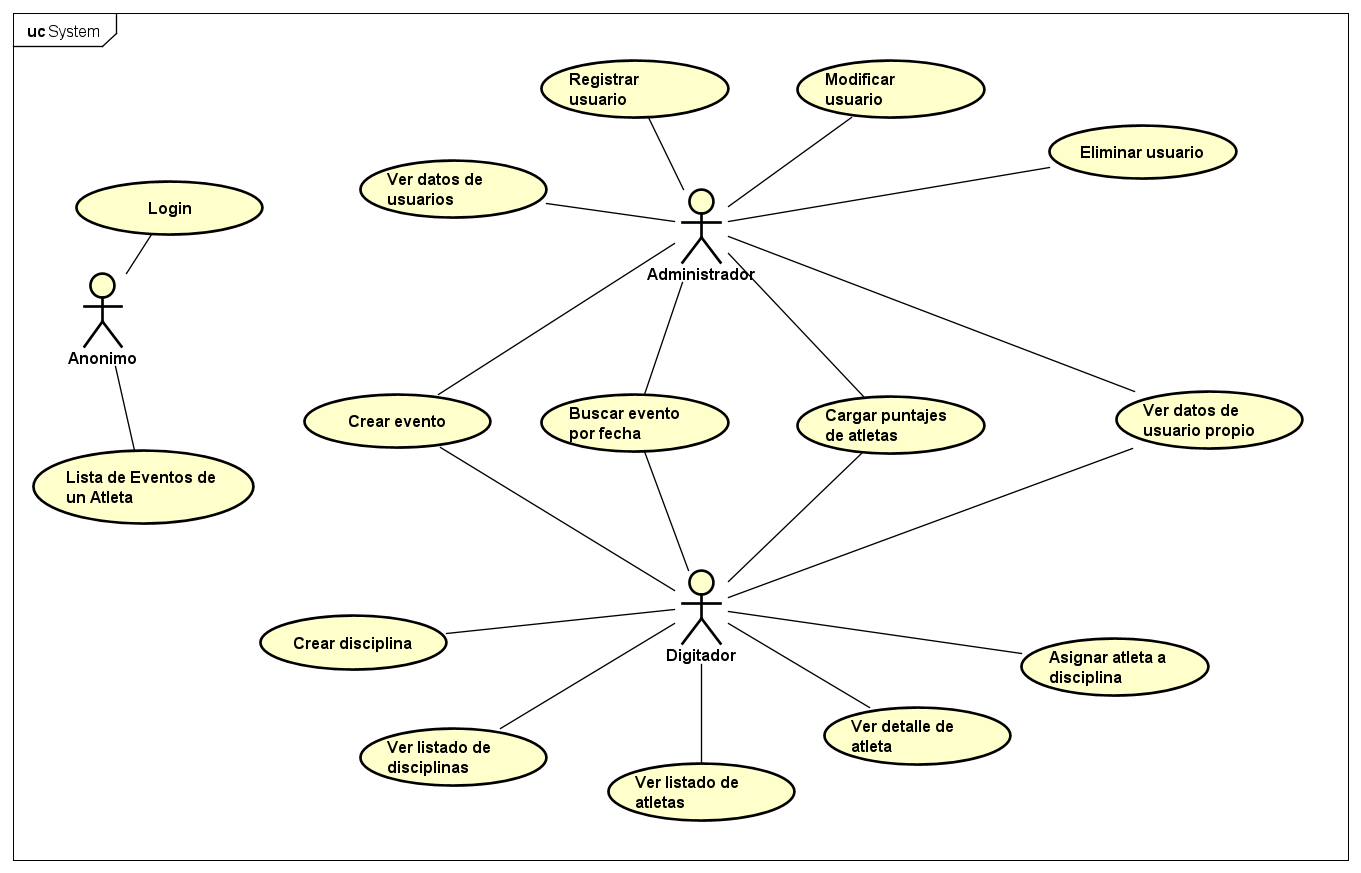
[4.5.2 Models. 107](#_Toc180362058)

[4.5.3 Utils. 113](#_Toc180362059)

[4.6 WebApi. 114](#_Toc180362060)

[4.6.1 Controllers. 114](#_Toc180362061)

# Diagrama de casos de uso.



# Descripción narrativa de casos de uso.

## 2.1 Alta de atleta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador: CU-2** | **Nombre**: Ingreso de puntaje de atleta |
| **Autor**: | Nicolás Giménez, Cristian García |
| **Fecha**: | 21/10/2024 |
| **Descripción**: Permite cargar el puntaje obtenido en el evento al atleta | |
| **Actor/es**: Administrador y Digitador | |
| **Precondiciones**: El actor debe estar logueado en el sistema. El atleta debe estar registrado en el evento. | |
| **Flujo Normal**:  1-El actor busca los eventos por fecha.  2-El actor selecciona el evento.  3-El actor ingresa el puntaje obtenido por el atleta y envía los datos  4-El sistema valida los datos ingresados, genera un update del puntaje y guarda el cambio en el sistema. | |
| **Flujo/s Alternativo/s**:  3ª. El actor carga datos vacíos o menor a 1.  3ª 1. El sistema descarta los datos ingresados, muestra un mensaje de error y permite volver a ingresar los datos correctamente. | |
| **Flujo/s Excepcionales/s**:  Se interrumpe la comunicación con el servidor. Los datos no son guardados | |
| **Pos condiciones**: Se actualizan los datos en el sistema. | |

## 2.2 Ingreso de puntaje de atleta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador: CU-1** | **Nombre**: Alta de atleta |
| **Autor**: | Nicolás Giménez, Cristian García |
| **Fecha**: | 21/10/2024 |
| **Descripción**: Permite dar de alta un nuevo atleta al sistema. | |
| **Actor/es**: Digitador | |
| **Precondiciones**: El actor debe estar logueado en el sistema. | |
| **Flujo Normal**:  1-El actor ingresa a la vista con el formulario para cargar los datos del nuevo atleta.  2-El actor completa los datos necesarios para crear un nuevo atleta y envía los datos.  3-El sistema valida los datos ingresados, genera un insert con los datos ingresados y guarda el cambio en el sistema. | |
| **Flujo/s Alternativo/s**:  3ª. El actor carga datos vacíos que son requeridos o carga datos inválidos.  3ª 1. El sistema no genera el insert del atleta, muestra un mensaje de error y permite corregir datos. | |
| **Flujo/s Excepcionales/s**:  Se interrumpe la comunicación con el servidor. Los datos no son guardados | |
| **Pos condiciones**: Se da de alta el nuevo atleta en el sistema. | |

# Diagrama de clases (UML).

## Diagrama Descripción generada automáticamente3.1 Lógica de negocio.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteExcepciones e interface de entity.

Interfaces de repositorios.

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

Entidades y value objects.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## 3.2 Lógica de acceso a datos.

## 3.3 Lógica de aplicación.

Usuario.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamenteAtleta.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteEvento.

Disciplina.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamentePaís.

## 3.4 Compartido.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteUsuario.

País.

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamenteAtleta, evento y disciplina.

## 3.5 MVC.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteAtletaController.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteDisciplinaController.

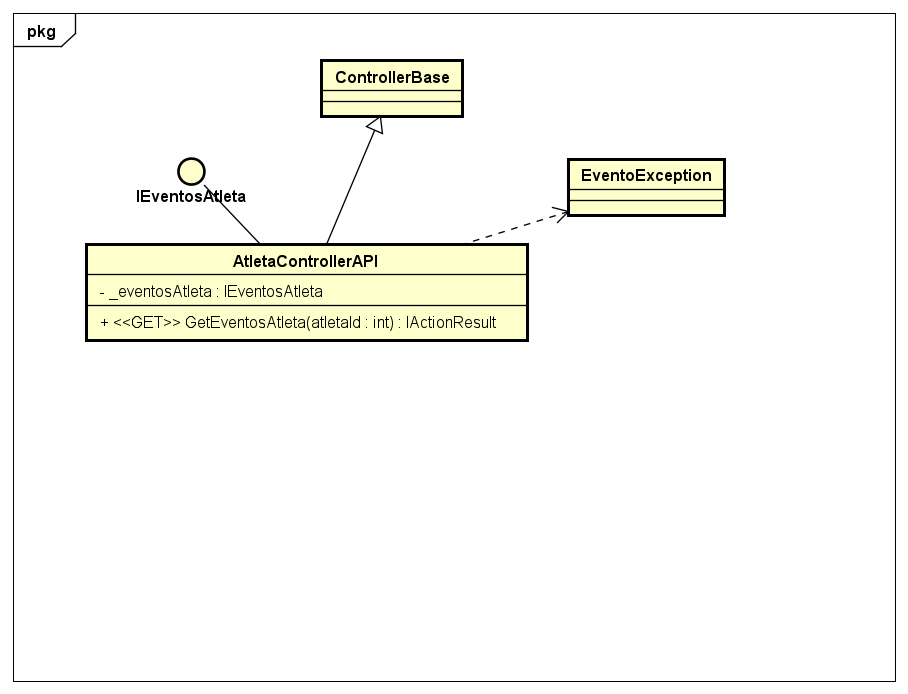
Diagrama

Descripción generada automáticamenteEventoController.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteUsuarioController, HomeController, ErrorController y PaisController.

## 3.6 Web Api.



# Código fuente.

## 4.1 Lógica de negocio.

### 4.1.1 Entidades.

**Usuario.**

public class Usuario : IEntity

{

public int Id { get; set; }

public RUsuarioEmail Email { get; set; }

public RUsuarioContrasena Contrasena { get; set; }

public Rol RolUsuario { get; set; }

public DateTime FechaRegistro { get; private set; } = DateTime.Now;

public int IdAdminRegistro { get; set; }

[MaxLength(50)]

public string? Nombre { get; set; }

public Usuario() { }

public Usuario(string email, string contrasena, Rol rolUsuario, int idAdminRegistro)

{

Email = new RUsuarioEmail(email);

Contrasena = new RUsuarioContrasena(contrasena);

RolUsuario = rolUsuario;

IdAdminRegistro = idAdminRegistro;

}

public Usuario(string email, string contrasena, Rol rolUsuario, int idAdminRegistro, string nombre)

{

Email = new RUsuarioEmail(email);

Contrasena = new RUsuarioContrasena(contrasena);

RolUsuario = rolUsuario;

IdAdminRegistro = idAdminRegistro;

Nombre = nombre;

}

}

**País.**

public class Pais : IEntity

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

public int Habitantes { get; set; }

public string NombreDelegado { get; set; }

public string TelDelegado { get; set; }

public Pais() { }

Pais(int id, string nombre, int habitantes, string nombreDelegado, string telDelegado)

{

Id = id;

Nombre = nombre;

Habitantes = habitantes;

NombreDelegado = nombreDelegado;

TelDelegado = telDelegado;

}

}

**Disciplina.**

public class Disciplina : IEntity

{

public int Id { get; set; }

public RDisciplinaNombre Nombre { get; set; }

public int AnioIntegracion { get; set; }

public List<Atleta> LiAtletas { get; set; }

public Disciplina() { }

public Disciplina(int id, string nombre, int anioIntegracion)

{

Id = id;

Nombre = new RDisciplinaNombre(nombre);

AnioIntegracion = anioIntegracion;

}

}

**Atleta.**

public class Atleta : IEntity

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

public string Apellido { get; set; }

public Sexo Sexo { get; set; }

[ForeignKey("Pais")]

public int PaisId { get; set; }

public Pais Pais { get; set; }

public List<Disciplina> LiDisciplinas { get; set; }

public Atleta() { }

public Atleta(int id, string nombre, string apellido, Sexo sexo, Pais pais)

{

Id = id;

Nombre = nombre;

Apellido = apellido;

Sexo = sexo;

Pais = pais;

}

}

**Evento.**

public class Evento : IEntity

{

public int Id { get; set; }

public string NombrePrueba { get; set; }

public int DisciplinaId { get; set; }

public DateTime FchInicio { get; set; }

public DateTime FchFin { get; set; }

public List<PuntajeEventoAtleta> LiPuntajes { get; set; } = new List<PuntajeEventoAtleta>();

[ForeignKey("DisciplinaId")]

public Disciplina Disciplina { get; set; }

public Evento() { }

public Evento(int id, Disciplina disciplina, string nombrePrueba, DateTime fchInicio, DateTime fchFin)

{

Id = id;

Disciplina = disciplina;

NombrePrueba = nombrePrueba;

FchInicio = fchInicio;

FchFin = fchFin;

}

}

**PuntajeEventoAtleta.**

[PrimaryKey(nameof(AtletaId), nameof(EventoId))]

public class PuntajeEventoAtleta

{

public decimal Puntaje { get; set; }

public int AtletaId { get; set; }

public int EventoId { get; set; }

[ForeignKey("AtletaId")]

public Atleta Atleta { get; set; }

public PuntajeEventoAtleta() { }

public PuntajeEventoAtleta(Atleta atleta, decimal puntaje)

{

Atleta = atleta;

Puntaje = puntaje;

}

}

### 4.1.2 Enums.

**Rol.**

public enum Rol

{

Administrador = 0,

Digitador = 1

}

**Sexo.**

public enum Sexo

{

Masculino = 0,

Femenino = 1

}

### 4.1.3 Excepciones Entidades.

**AtletaException.**

public class AtletaException : Exception

{

public AtletaException() { }

public AtletaException(string message) : base(message) { }

public AtletaException(string message, Exception innerException) : base(message, innerException) { }

}

**DisciplinaException.**

public class DisciplinaException : Exception

{

public DisciplinaException() { }

public DisciplinaException(string message) : base(message) { }

public DisciplinaException(string message, Exception innerException) : base(message, innerException) { }

}

**EventoException.**

public class EventoException : Exception

{

public EventoException() { }

public EventoException(string message) : base(message) { }

public EventoException(string message, Exception innerException) : base(message, innerException) { }

}

**PaisException.**

public class PaisException : Exception

{

public PaisException() { }

public PaisException(string message) : base(message) { }

public PaisException(string message, Exception innerException) : base(message, innerException) { }

}

**UsuarioException.**

public class UsuarioException : Exception

{

public UsuarioException() { }

public UsuarioException(string message) : base(message) { }

public UsuarioException(string message, Exception innerException) : base(message, innerException) { }

}

### 4.1.4 Interfaces Entidades.

**IEntity.**

public interface IEntity

{

int Id { get; set; }

}

### 4.1.5 Interfaces Repositorios.

**IRepositorio.**

public interface IRepositorio<T>

{

List<T> GetAll();

T? GetById(int id);

void Add(T item);

void Update(T item);

void Delete(T item);

}

**IRepositorioUsuario.**

public interface IRepositorioUsuario : IRepositorio<Usuario>

{

Usuario? LoginUsuario(string email, string password);

Usuario? GetByEmail(string email);

}

**IRepositorioPais.**

public interface IRepositorioPais : IRepositorio<Pais>

{}

**IRepositorioDisciplina.**

public interface IRepositorioDisciplina : IRepositorio<Disciplina>

{

Disciplina? GetByNombre(string nombre);

List<Atleta> GetAtletasDisciplina(int idDisciplina);

}

**IRepositorioAtleta.**

public interface IRepositorioAtleta : IRepositorio<Atleta>

{

public void GuardarCambios();

}

**IRepositorioEvento.**

public interface IRepositorioEvento : IRepositorio<Evento>

{

Evento GetByNombre(string nombre);

List<Evento> GetByFecha (DateTime fecha);

List<Evento> GetEventosAtleta(int atletaId);

}

### 4.1.6 Value Objects

**RDisciplinaNombre.**

[ComplexType]

public record RDisciplinaNombre

{

[Required]

[StringLength(50, MinimumLength = 10)]

public string Valor { get; init; }

public RDisciplinaNombre(string valor)

{

Valor = valor;

}

}

**RUsuarioContrasena.**

[ComplexType]

public record RUsuarioContrasena

{

[Required]

public string Valor { get; init; }

public RUsuarioContrasena(string valor)

{

Valor = valor;

}

}

**RUsuarioEmail.**

[ComplexType]

public record RUsuarioEmail

{

[Required]

[MaxLength(255)]

public string Valor { get; init; }

public RUsuarioEmail(string valor)

{

Valor = valor;

}

}

## 4.2 Lógica de acceso a datos.

**DBContext.**

public class JuegosOlimpicosDBContext : DbContext

{

public DbSet<Usuario> Usuarios { get; set; }

public DbSet<Atleta> Atletas { get; set; }

public DbSet<Disciplina> Disciplinas { get; set; }

public DbSet<Evento> Eventos { get; set; }

public DbSet<Pais> Paises { get; set; }

public JuegosOlimpicosDBContext(DbContextOptions opt) : base(opt)

{

if (Database.EnsureCreated())

{

InicializarDatos();

}

}

protected override void OnModelCreating(ModelBuilder modelBuilder)

{

modelBuilder.Entity<Usuario>()

.OwnsOne(u => u.Email)

.HasIndex(e => e.Valor)

.IsUnique();

modelBuilder.Entity<Disciplina>()

.OwnsOne(d => d.Nombre)

.HasIndex(n => n.Valor)

.IsUnique();

}

private void InicializarDatos()

{

if (!Usuarios.Any())

{

EjecutarScript("Usuarios\_Admin.sql");

}

if (!Paises.Any())

{

EjecutarScript("Paises.sql");

}

if (!Atletas.Any())

{

EjecutarScript("Atletas.sql");

EjecutarScript("Disciplinas.sql");

EjecutarScript("AtletasDisciplina.sql");

}

}

private void EjecutarScript(string nombreScript)

{

string rutaCompleta = Path.Combine(Directory.GetCurrentDirectory(), "..", "ScriptsDatos", nombreScript);

string sql = File.ReadAllText(rutaCompleta);

Database.ExecuteSqlRaw(sql);

}

}

### 4.2.1 Repositorios.

**RepositorioUsuario.**

public class RepositorioUsuario : IRepositorioUsuario

{

private JuegosOlimpicosDBContext \_context;

public RepositorioUsuario(JuegosOlimpicosDBContext context)

{

\_context = context;

}

public void Add(Usuario item)

{

if (item == null)

{

throw new UsuarioException("El usuario no puede ser vacío");

}

\_context.Add(item);

\_context.SaveChanges();

}

public void Delete(Usuario item)

{

\_context.Remove(item);

\_context.SaveChanges();

}

public List<Usuario> GetAll()

{

return \_context.Usuarios.ToList();

}

public Usuario? GetById(int id) =>

\_context.Usuarios.SingleOrDefault(usuario => usuario.Id == id);

public Usuario? GetByEmail(string email) =>

\_context.Usuarios.SingleOrDefault(usuario => usuario.Email.Valor == email);

public void Update(Usuario item)

{

\_context.Usuarios.Update(item);

\_context.SaveChanges();

}

public Usuario? LoginUsuario(string email, string password) =>

\_context.Usuarios.SingleOrDefault(usuario => usuario.Email.Valor == email && usuario.Contrasena.Valor == password);

}

**RepositorioPais.**

public class RepositorioPais : IRepositorioPais

{

private readonly JuegosOlimpicosDBContext \_context;

public RepositorioPais(JuegosOlimpicosDBContext context)

{

\_context = context;

}

public void Add(Pais item)

{

throw new NotImplementedException();

}

public void Delete(Pais item)

{

throw new NotImplementedException();

}

public List<Pais> GetAll()

{

throw new NotImplementedException();

}

public Pais GetById(int id)

{

throw new NotImplementedException();

}

public void Update(Pais item)

{

throw new NotImplementedException();

}

}

**RepositorioDisciplina.**

public class RepositorioDisciplina : IRepositorioDisciplina

{

private readonly JuegosOlimpicosDBContext \_context;

public RepositorioDisciplina(JuegosOlimpicosDBContext context)

{

\_context = context;

}

public void Add(Disciplina item)

{

\_context.Disciplinas.Add(item);

\_context.SaveChanges();

}

public void Delete(Disciplina item)

{

\_context.Disciplinas.Remove(item);

\_context.SaveChanges();

}

public List<Disciplina> GetAll() =>

\_context.Disciplinas

.AsEnumerable()

.OrderBy(d => d.Nombre.Valor)

.ToList();

// NOTA: AsEnumerable porque Nombre es un ValueObject

public List<Atleta> GetAtletasDisciplina(int idDisciplina)

{

Disciplina buscar = \_context.Disciplinas

.Include(d => d.LiAtletas)

.ThenInclude(a => a.Pais)

.SingleOrDefault(d => d.Id == idDisciplina);

if (buscar == null) throw new DisciplinaException("Disciplina no encontrada con ese id");

return buscar.LiAtletas;

}

public Disciplina GetById(int id)

{

Disciplina disciplina = \_context.Disciplinas.SingleOrDefault(d => d.Id == id);

if (disciplina == null)

{

throw new DisciplinaException("Disciplina no encontrada por id");

}

return disciplina;

}

public void Update(Disciplina item)

{

throw new NotImplementedException();

}

public Disciplina? GetByNombre(string nombre) =>

\_context.Disciplinas.SingleOrDefault(disiplina => disiplina.Nombre.Valor == nombre);

}

**RepositorioAtleta.**

public class RepositorioAtleta : IRepositorioAtleta

{

private readonly JuegosOlimpicosDBContext \_context;

public RepositorioAtleta(JuegosOlimpicosDBContext context)

{

\_context = context;

}

public void Add(Atleta item)

{

throw new NotImplementedException();

}

public void Delete(Atleta item)

{

throw new NotImplementedException();

}

public List<Atleta> GetAll() =>

\_context.Atletas

.Include(a => a.Pais)

.OrderBy(a => a.Pais.Nombre)

.ThenBy(a => a.Apellido)

.ThenBy(a => a.Nombre)

.ToList();

public Atleta GetById(int id)

{

Atleta atleta = \_context.Atletas

.Include(a => a.Pais)

.Include(a => a.LiDisciplinas)

.SingleOrDefault(a => a.Id == id);

if (atleta == null)

{

throw new AtletaException("Atleta no encontrado por id");

}

return atleta;

}

public void Update(Atleta item)

{

throw new NotImplementedException();

}

public void GuardarCambios()

{

\_context.SaveChanges();

}

}

**RepositorioEvento.**

public class RepositorioEvento : IRepositorioEvento

{

private readonly JuegosOlimpicosDBContext \_dbContext;

public RepositorioEvento(JuegosOlimpicosDBContext dbContext)

{

\_dbContext = dbContext;

}

public void Add(Evento item)

{

\_dbContext.Eventos.Add(item);

\_dbContext.SaveChanges();

}

public void Delete(Evento item)

{

throw new NotImplementedException();

}

public List<Evento> GetAll()

{

throw new NotImplementedException();

}

public Evento GetById(int id) =>

\_dbContext.Eventos

.Include(e => e.LiPuntajes)

.ThenInclude(p => p.Atleta)

.ThenInclude(a => a.Pais)

.SingleOrDefault(e => e.Id == id);

public Evento GetByNombre(string nombre) => \_dbContext.Eventos.SingleOrDefault(e => e.NombrePrueba == nombre);

public List<Evento> GetByFecha(DateTime fecha)

{

return \_dbContext.Eventos.Where(e => e.FchInicio <= fecha && e.FchFin >= fecha).ToList();

}

public void Update(Evento item)

{

\_dbContext.Eventos.Update(item);

\_dbContext.SaveChanges();

}

public List<Evento> GetEventosAtleta(int atletaId) =>

\_dbContext.Eventos

.Include(e => e.Disciplina)

.Where(e => e.LiPuntajes.Any(p => p.AtletaId == atletaId))

.OrderBy(e => e.Disciplina.Nombre.Valor)

.ToList();

}

## 4.3 Lógica de aplicación.

### 4.3.1 Interfaces de casos de usos.

#### 4.3.1.1 Usuarios.

**IAltaUsuario.**

public interface IAltaUsuario

{

void Ejecutar(UsuarioInsertDTO usuarioInsertDTO);

}

**IDeleteUsuario.**

public interface IDeleteUsuario

{

void Ejecutar(int id);

}

**IFindAllUsuarios.**

public interface IFindAllUsuarios

{

IEnumerable<UsuarioDTO> Ejecutar();

}

**IGetByIdUsuario.**

public interface IGetByIdUsuario

{

UsuarioDTO Ejecutar(int id);

}

**ILoginUsuario.**

public interface ILoginUsuario

{

UsuarioDTO Ejecutar(string email, string password);

}

**IUpdateUsuario.**

public interface IUpdateUsuario

{

UsuarioUpdateDTO Ejecutar(int id, UsuarioUpdateDTO usuarioUpdateDTO);

UsuarioUpdateDTO Ejecutar(int id, string contrasena, string contrasenaAnterior);

UsuarioUpdateDTO Ejecutar(int id, string contrasena);

}

#### 4.3.1.2 Países.

**IAltaPais.**

public interface IAltaPais

{

void Ejecutar(PaisInsertDTO paisInsertDTO);

}

#### 4.3.1.3 Disciplinas.

**IAltaDisciplina.**

public interface IAltaDisciplina

{

void Ejecutar(DisciplinaInsertDTO disciplinaInsertDTO);

}

**IDeleteDisciplina.**

public interface IDeleteDisciplina

{

void Ejecutar(int id);

}

**IFindAllDisciplinas.**

public interface IFindAllDisciplinas

{

IEnumerable<DisciplinaListaDTO> Ejecutar();

}

**IFindAtletasDisciplina.**

public interface IFindAtletasDisciplina

{

IEnumerable<AtletaListaDTO> Ejecutar(int idDisciplina);

}

#### 4.3.1.4 Atletas.

**IAltaAtleta.**

public interface IAltaAtleta

{

void Ejecutar(AtletaInsertDTO atletaInsertDTO);

}

**IGetByIdAtleta.**

public interface IGetByIdAtleta

{

AtletaDTO Ejecutar(int id);

}

**IFindAllAtletas.**

public interface IFindAllAtletas

{

IEnumerable<AtletaListaDTO> Ejectuar();

}

**IAgregarDisciplina.**

public interface IAgregarDisciplina

{

void Ejecutar(int id, int? idDisciplina);

}

**IEventosAtleta.**

public interface IEventosAtleta

{

IEnumerable<AtletaEventoListaDTO> Ejecutar(int atletaId);

}

#### 4.3.1.5 Eventos.

**IAltaEvento.**

public interface IAltaEvento

{

void Ejecutar(EventoInsertDTO eventoInsertDTO);

}

**ICargarPuntajes.**

public interface ICargarPuntajes

{

EventoDTO Ejecutar(EventoUpdatePuntajesDTO eventoUpdatePuntajesDTO);

}

**IFindById.**

public interface IFindById

{

EventoDTO Ejecutar(int id);

}

**IFindEventosFecha.**

public interface IFindEventosFecha

{

IEnumerable<EventoListaDTO> Ejecutar(DateTime fecha);

}

### 4.3.2 Casos de usos.

#### 4.3.2.1 Usuarios.

**AltaUsuario.**

public partial class AltaUsuario : IAltaUsuario

{

private IRepositorioUsuario \_repoUsuario;

public AltaUsuario(IRepositorioUsuario repoUsuario)

{

\_repoUsuario = repoUsuario;

}

public void Ejecutar(UsuarioInsertDTO usuarioInsertDTO)

{

if (usuarioInsertDTO == null)

{

throw new UsuarioException("El usuario no puede ser vacío");

}

Usuario? buscarSiExiste = \_repoUsuario.GetByEmail(usuarioInsertDTO.Email);

if (buscarSiExiste != null)

{

throw new UsuarioException("Ya se registró un usuario con ese email");

}

// Validaciones

var (email, contrasena, rol, nombre) =

(usuarioInsertDTO.Email, usuarioInsertDTO.Contrasena, usuarioInsertDTO.RolUsuario, usuarioInsertDTO.Nombre);

ValidarUsuario.Email(email);

ValidarUsuario.Contrasena(contrasena);

ValidarUsuario.Rol(rol);

ValidarUsuario.Nombre(nombre);

\_repoUsuario.Add(UsuarioMapper.InsertDTOToUsuario(usuarioInsertDTO));

}

}

**DeleteUsuario.**

public class DeleteUsuario : IDeleteUsuario

{

private readonly IRepositorioUsuario \_repositorioUsuario;

public DeleteUsuario(IRepositorioUsuario repositorioUsuario)

{

\_repositorioUsuario = repositorioUsuario;

}

public void Ejecutar(int id)

{

Usuario resDB = \_repositorioUsuario.GetById(id);

if (resDB == null)

{

throw new UsuarioException("Usuario no encontrado por ese ID");

}

\_repositorioUsuario.Delete(resDB);

}

}

**FindAllUsuarios.**

public class FindAllUsuarios : IFindAllUsuarios

{

private IRepositorioUsuario \_repoUsuario;

public FindAllUsuarios(IRepositorioUsuario repoUsuario)

{

\_repoUsuario = repoUsuario;

}

public IEnumerable<UsuarioDTO> Ejecutar()

{

List<Usuario> usuarios = \_repoUsuario.GetAll();

return UsuarioMapper.ListaUsuariosToDTOListaUsuarios(usuarios);

}

}

**GetByIdUsuario.**

public class GetByIdUsuario : IGetByIdUsuario

{

private IRepositorioUsuario \_repositorioUsuario;

public GetByIdUsuario(IRepositorioUsuario repositorioUsuario)

{

\_repositorioUsuario = repositorioUsuario;

}

public UsuarioDTO Ejecutar(int id)

{

LogicaNegocio.Entidades.Usuario? res = \_repositorioUsuario.GetById(id);

if (res == null)

{

throw new UsuarioException("Usuario no encontrado por ID");

}

return UsuarioMapper.UsuarioToDTO(res);

}

}

**LoginUsuario.**

public class LoginUsuario : ILoginUsuario

{

private IRepositorioUsuario \_repositorioUsuario;

public LoginUsuario(IRepositorioUsuario repositorioUsuario)

{

\_repositorioUsuario = repositorioUsuario;

}

public UsuarioDTO? Ejecutar(string email, string password)

{

Usuario resBD = \_repositorioUsuario.LoginUsuario(email, password);

if (resBD == null)

{

throw new UsuarioException("Usuario o contraseña incorrectos");

}

return UsuarioMapper.UsuarioToDTO(resBD);

}

}

**UpdateUsuario.**

public class UpdateUsuario : IUpdateUsuario

{

private readonly IRepositorioUsuario \_repositorioUsuario;

public UpdateUsuario(IRepositorioUsuario repositorioUsuario)

{

\_repositorioUsuario = repositorioUsuario;

}

public UsuarioUpdateDTO Ejecutar(int id, UsuarioUpdateDTO usuarioUpdateDTO)

{

var (email, nombre) =

(usuarioUpdateDTO.Email, usuarioUpdateDTO.Nombre);

ValidarUsuario.Email(email);

ValidarUsuario.Nombre(nombre);

Usuario actualizarUsuario = \_repositorioUsuario.GetById(id);

if (actualizarUsuario == null)

{

throw new UsuarioException("No se encontró el usuario que intenta actualizar");

}

if (\_repositorioUsuario.GetByEmail(email) != null)

throw new UsuarioException("Este email ya pertenece a un usuario");

actualizarUsuario.Email = new RUsuarioEmail(email);

actualizarUsuario.Nombre = nombre;

\_repositorioUsuario.Update(actualizarUsuario);

return UsuarioMapper.UsuarioToUpdateDTO(actualizarUsuario);

}

public UsuarioUpdateDTO Ejecutar(int id, string contrasena)

{

ValidarUsuario.Contrasena(contrasena);

Usuario actualizarUsuario = \_repositorioUsuario.GetById(id);

if (actualizarUsuario == null)

{

throw new UsuarioException("No se encontró el usuario que intenta actualizar");

}

actualizarUsuario.Contrasena = new RUsuarioContrasena(contrasena);

\_repositorioUsuario.Update(actualizarUsuario);

return UsuarioMapper.UsuarioToUpdateDTO(actualizarUsuario);

}

public UsuarioUpdateDTO Ejecutar(int id, string contrasena, string contrasenaAnterior)

{

ValidarUsuario.Contrasena(contrasena);

Usuario actualizarUsuario = \_repositorioUsuario.GetById(id);

if (actualizarUsuario == null)

{

throw new UsuarioException("No se encontró el usuario que intenta actualizar");

}

if (contrasenaAnterior != actualizarUsuario.Contrasena.Valor)

{

throw new UsuarioException("La contraseña actual que ingresó es incorrecta");

}

if (contrasenaAnterior == contrasena)

{

throw new UsuarioException("La nueva contraseña que intenta ingresar es igual a la actual");

}

actualizarUsuario.Contrasena = new RUsuarioContrasena(contrasena);

\_repositorioUsuario.Update(actualizarUsuario);

return UsuarioMapper.UsuarioToUpdateDTO(actualizarUsuario);

}

}

#### 4.3.2.2 Países.

**AltaPais.**

public class AltaPais : IAltaPais

{

private readonly IRepositorioPais \_repositorioPais;

public AltaPais(IRepositorioPais repositorioPais)

{

\_repositorioPais = repositorioPais;

}

public void Ejecutar(PaisInsertDTO paisInsertDTO)

{

throw new NotImplementedException();

}

}

#### 4.3.2.3 Disciplinas.

**AltaDisciplina.**

public class AltaDisciplina : IAltaDisciplina

{

private IRepositorioDisciplina \_repositorioDisciplina;

public AltaDisciplina(IRepositorioDisciplina repositorioDisciplina)

{

\_repositorioDisciplina = repositorioDisciplina;

}

public void Ejecutar(DisciplinaInsertDTO disciplinaInsertDTO)

{

Disciplina? BuscarSiExiste = \_repositorioDisciplina.GetByNombre(disciplinaInsertDTO.Nombre);

if (BuscarSiExiste != null)

{

throw new DisciplinaException("Ya existe una disciplina con ese nombre");

}

ValidarDisciplina.Nombre(disciplinaInsertDTO.Nombre);

\_repositorioDisciplina.Add(DisciplinaMapper.InsertDTOToDisciplina(disciplinaInsertDTO));

}

}

**DeleteDisciplina.**

public class DeleteDisciplina : IDeleteDisciplina

{

private readonly IRepositorioDisciplina \_repositorioDisciplina;

public DeleteDisciplina(IRepositorioDisciplina repositorioDisciplina)

{

\_repositorioDisciplina = repositorioDisciplina;

}

public void Ejecutar(int id)

{

Disciplina buscarDisciplina = \_repositorioDisciplina.GetById(id);

if (buscarDisciplina == null) throw new DisciplinaException($"No se encontró una Disciplina con id: {id}");

\_repositorioDisciplina.Delete(buscarDisciplina);

}

}

**FindAllDisciplinas.**

public class FindAllDisciplinas : IFindAllDisciplinas

{

private readonly IRepositorioDisciplina \_repositorioDisciplina;

public FindAllDisciplinas(IRepositorioDisciplina repositorioDisciplina)

{

\_repositorioDisciplina = repositorioDisciplina;

}

public IEnumerable<DisciplinaListaDTO> Ejecutar() => DisciplinaMapper.DisciplinasToListaDTO(\_repositorioDisciplina.GetAll());

}

**FindAtletasDisciplina.**

public class FindAtletasDisciplina : IFindAtletasDisciplina

{

private IRepositorioDisciplina \_repositorioDisciplina;

public FindAtletasDisciplina(IRepositorioDisciplina repositorioDisciplina)

{

\_repositorioDisciplina = repositorioDisciplina;

}

public IEnumerable<AtletaListaDTO> Ejecutar(int idDisciplina)

{

if (idDisciplina == 0)

{

throw new DisciplinaException("El id de la disciplina no es correcto");

}

return AtletaMapper.AtletasToListaDTO(\_repositorioDisciplina.GetAtletasDisciplina(idDisciplina));

}

}

#### 4.3.2.4 Atletas.

**AltaAtleta.**

public class AltaAtleta : IAltaAtleta

{

private readonly IRepositorioAtleta \_repositorioAtleta;

public AltaAtleta(IRepositorioAtleta repositorioAtleta)

{

\_repositorioAtleta = repositorioAtleta;

}

public void Ejecutar(AtletaInsertDTO atletaInsertDTO)

{

throw new NotImplementedException();

}

}

**GetByIdAtleta.**

public class GetByIdAtleta : IGetByIdAtleta

{

private readonly IRepositorioAtleta \_repositorioAtleta;

public GetByIdAtleta(IRepositorioAtleta repositorioAtleta)

{

\_repositorioAtleta = repositorioAtleta;

}

public AtletaDTO Ejecutar(int id) => AtletaMapper.AtletaToDTO(\_repositorioAtleta.GetById(id));

}

**FindAllAtletas.**

public class FindAllAtletas : IFindAllAtletas

{

private readonly IRepositorioAtleta \_repositorioAtleta;

public FindAllAtletas(IRepositorioAtleta repositorioAtleta)

{

\_repositorioAtleta = repositorioAtleta;

}

public IEnumerable<AtletaListaDTO> Ejectuar()

{

return AtletaMapper.AtletasToListaDTO(\_repositorioAtleta.GetAll());

}

}

**AgregarDisciplina.**

public class AgregarDisciplina : IAgregarDisciplina

{

private readonly IRepositorioAtleta \_repositorioAtleta;

private readonly IRepositorioDisciplina \_repositorioDisciplina;

public AgregarDisciplina(IRepositorioAtleta repositorioAtleta, IRepositorioDisciplina repositorioDisciplina)

{

\_repositorioAtleta = repositorioAtleta;

\_repositorioDisciplina = repositorioDisciplina;

}

public void Ejecutar(int id, int? idDisciplina)

{

if (id == 0)

{

throw new AtletaException("Id de atleta incorrecto");

}

if (idDisciplina == null || idDisciplina == 0)

{

throw new AtletaException("Id de disciplina incorrecto");

}

Atleta atleta = \_repositorioAtleta.GetById(id);

Disciplina tieneDisciplina = atleta.LiDisciplinas.FirstOrDefault(d => d.Id == idDisciplina);

if (tieneDisciplina != null)

{

throw new AtletaException("El atleta ya está registrado en esta disciplina");

};

Disciplina disciplinaAgregar = \_repositorioDisciplina.GetById(idDisciplina.Value);

atleta.LiDisciplinas.Add(disciplinaAgregar);

\_repositorioAtleta.GuardarCambios();

}

}

**EventosAtleta.**

public class EventosAtleta : IEventosAtleta

{

private readonly IRepositorioEvento \_repositorioEvento;

public EventosAtleta(IRepositorioEvento repositorioEvento)

{

\_repositorioEvento = repositorioEvento;

}

public IEnumerable<AtletaEventoListaDTO> Ejecutar(int atletaId)

=> EventoMapper.EventoToListaAtletaEventoDTO(\_repositorioEvento.GetEventosAtleta(atletaId));

}

#### 4.3.2.5 Eventos.

**AltaEvento.**

public class AltaEvento : IAltaEvento

{

private readonly IRepositorioEvento \_repositorioEvento;

private readonly IRepositorioDisciplina \_repositorioDisciplina;

public AltaEvento(IRepositorioEvento repositorioEvento, IRepositorioDisciplina repositorioDisciplina)

{

\_repositorioEvento = repositorioEvento;

\_repositorioDisciplina = repositorioDisciplina;

}

public void Ejecutar(EventoInsertDTO eventoInsertDTO)

{

if (eventoInsertDTO == null)

throw new EventoException("El Evento DTO se encuentra vacío");

if (\_repositorioEvento.GetByNombre(eventoInsertDTO.NombrePrueba) != null)

throw new EventoException("Ya existe un evento con ese nombre");

ValidarEvento.CantidadAtletas(eventoInsertDTO);

ValidarEvento.AtletasRegistradosEnDisciplina

(\_repositorioDisciplina.GetAtletasDisciplina(eventoInsertDTO.DisciplinaId), eventoInsertDTO.AtletasId);

ValidarEvento.Fechas(eventoInsertDTO);

\_repositorioEvento.Add(EventoMapper.DtoToEvento(eventoInsertDTO));

}

}

**CargarPuntajes.**

public class CargarPuntajes : ICargarPuntajes

{

private readonly IRepositorioEvento \_repositorioEvento;

public CargarPuntajes(IRepositorioEvento repositorioEvento)

{

\_repositorioEvento = repositorioEvento;

}

public EventoDTO Ejecutar(EventoUpdatePuntajesDTO eventoUpdatePuntajesDTO)

{

// Validar puntajes >= 0

ValidarEvento.Puntajes(eventoUpdatePuntajesDTO);

// Validar que existe el Evento

Evento eventoAModificar = \_repositorioEvento.GetById(eventoUpdatePuntajesDTO.Id);

if (eventoAModificar == null) throw new EventoException("No se encontró un evento con ese Id");

// Update

eventoAModificar.LiPuntajes = EventoMapper.DtoListaModificadaToListaPuntaje(eventoUpdatePuntajesDTO.LiAtletas);

\_repositorioEvento.Update(eventoAModificar);

return EventoMapper.EventoToDTO(eventoAModificar);

}

}

**FindById.**

public class FindById : IFindById

{

private readonly IRepositorioEvento \_repositorioEvento;

public FindById(IRepositorioEvento repositorioEvento)

{

\_repositorioEvento = repositorioEvento;

}

public EventoDTO Ejecutar(int id)

{

if (id < 1) throw new EventoException("No existe atleta con ese id");

return EventoMapper.EventoToDTO(\_repositorioEvento.GetById(id));

}

}

**FindEventosFecha.**

public class FindEventosFecha : IFindEventosFecha

{

private readonly IRepositorioEvento \_repositorioEvento;

public FindEventosFecha(IRepositorioEvento repositorioEvento)

{

\_repositorioEvento = repositorioEvento;

}

public IEnumerable<EventoListaDTO> Ejecutar(DateTime fecha) => EventoMapper.EventosToListaDTO(\_repositorioEvento.GetByFecha(fecha));

}

### 4.3.3 Validadores.

**ValidarDisciplina.**

public static class ValidarDisciplina

{

public static void Nombre(string nombre)

{

if (nombre.Length < 10)

{

throw new DisciplinaException("El nombre de la disciplina debe contener al menos 10 caracteres");

}

if (nombre.Length > 50)

{

throw new DisciplinaException("El nombre de la disciplina puede contener hasta 50 caracteres");

}

}

}

**ValidarEvento.**

public static class ValidarEvento

{

public static void CantidadAtletas(EventoInsertDTO dto)

{

if (dto.AtletasId != null ? dto.AtletasId.Count() < 3 : true)

throw new EventoException("Se requieren al menos 3 Atletas");

}

public static void AtletasRegistradosEnDisciplina(List<Atleta> atletas, int[] dtoIds)

{

int verificador = atletas.Where(a => dtoIds.Any(id => id == a.Id)).Count();

if (verificador != dtoIds.Length) throw new EventoException("Hay atletas no registrados en esta Disciplina");

}

public static void Fechas(EventoInsertDTO dto)

{

if (dto.FchInicio > dto.FchFin)

throw new EventoException("Fechas incorrectas");

}

public static void Puntajes(EventoUpdatePuntajesDTO eventoUpdatePuntajesDTO)

{

if (eventoUpdatePuntajesDTO.LiAtletas.Any(p => p.Puntaje < 1))

throw new EventoException("Los puntajes no pueden ser menores a 1");

}

}

**ValidarUsuario.**

public static class ValidarUsuario

{

public static void Email(string email)

{

if (!Regex.IsMatch(email, @"^[a-zA-Z0-9]+@[a-zA-Z0-9]+**\.**[a-zA-Z0-9]+$"))

{

throw new UsuarioException("El formato del mail no es correcto");

}

if (email.Length > 255)

{

throw new UsuarioException("El email puede contener hasta 255 caracteres");

}

}

public static void Contrasena(string contrasena)

{

if (!Regex.IsMatch(contrasena, @"^(?=.\*[a-z])(?=.\*[A-Z])(?=.\*[0-9])(?=.\*[**\.**;,!]).{6,}$"))

{

throw new UsuarioException("La contraseña debe contener al menos 6 caracteres y al menos una mayúscula, minúscula, dígito y [. ; , !]");

}

}

public static void Rol(int rolId)

{

if (rolId < 0 || rolId > 1)

{

throw new UsuarioException("El rol solamente puede ser como Administrador o Digitador");

}

}

public static void Nombre(string nombre)

{

if (nombre != null && nombre.Length > 50)

{

throw new UsuarioException("El Nombre puede contener hasta 50 caracteres");

}

}

}

## 4.4 Compartido.

### 4.4.1 DTOs.

#### 4.4.1.1 Usuarios.

**UsuarioDTO.**

public class UsuarioDTO

{

public int Id { get; set; }

public string Email { get; set; }

public string RolUsuario { get; set; }

public string? Nombre { get; set; }

public string FechaRegistro { get; set; }

}

**UsuarioInsertDTO.**

public class UsuarioInsertDTO

{

public string Email { get; set; }

public string Contrasena { get; set; }

public int RolUsuario { get; set; }

public int IdAdminRegistro { get; set; }

public string? Nombre { get; set; }

}

**UsuarioUpdateDTO.**

public class UsuarioUpdateDTO

{

public string Email { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

}

#### 4.4.1.2 Países.

**PaisInsertDTO.**

public class PaisInsertDTO

{

public string Nombre { get; set; }

public int Habitantes { get; set; }

public string NombreDelegado { get; set; }

public string TelDelegado { get; set; }

}

#### 4.4.1.3 Disciplinas.

**DisciplinaInsertDTO.**

public class DisciplinaInsertDTO

{

public string Nombre { get; set; }

public int AnioIntegracion { get; set; }

}

**DisciplinaListaDTO.**

public class DisciplinaListaDTO

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

public int AnioIntegracion { get; set; }

}

#### 4.4.1.4 Atletas.

**AtletaDTO.**

public class AtletaDTO

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

public string Apellido { get; set; }

public string Sexo { get; set; }

public string NombrePais { get; set; }

public IEnumerable<DisciplinaListaDTO> DisciplinasAtleta { get; set; }

}

**AtletaInsertDTO.**

public class AtletaInsertDTO

{

public string Nombre { get; set; }

public string Apellido { get; set; }

public int Sexo { get; set; }

}

**AtletaListaDTO.**

public class AtletaListaDTO

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

public string Apellido { get; set; }

public string Sexo { get; set; }

public string NombrePais { get; set; }

}

#### 4.4.1.5 Eventos.

**EventoDTO.**

public class EventoDTO

{

public int Id { get; set; }

public string NombrePrueba { get; set; }

public DateTime FchInicio { get; set; }

public DateTime FchFin { get; set; }

public IEnumerable<PuntajeEventoAtletaDTO> LiAtletas { get; set; }

}

**EventoInsertDTO.**

public class EventoInsertDTO

{

public int DisciplinaId { get; set; }

public string NombrePrueba { get; set; }

public DateTime FchInicio { get; set; }

public DateTime FchFin { get; set; }

public int[]? AtletasId { get; set; }

}

**EventoListaDTO.**

public class EventoListaDTO

{

public int EventoId { get; set; }

public string NombrePrueba { get; set; }

public DateTime FchInicio { get; set; }

public DateTime FchFin { get; set; }

}

EventoUpdatePuntajesDTO.

public class EventoUpdatePuntajesDTO

{

public int Id { get; set; }

public IEnumerable<PEAUpdateDTO> LiAtletas { get; set; }

}

**PEAUpdateDTO.**

public class PEAUpdateDTO

{

public int AtletaId { get; set; }

public decimal Puntaje { get; set; }

}

**PuntajeEventoAtletaDTO.**

public class PuntajeEventoAtletaDTO

{

public AtletaDTO Atleta { get; set; }

public decimal Puntaje { get; set; }

}

**AtletaEventoListaDTO.**

public class AtletaEventoListaDTO

{

public int Id { get; set; }

public string NombrePrueba { get; set; }

public string NombreDisciplina { get; set; }

public DateTime FchInicio { get; set; }

public DateTime FchFin { get; set; }

}

### 4.4.2 Mappers.

**UsuarioMapper.**

public static class UsuarioMapper

{

public static UsuarioDTO UsuarioToDTO(Usuario usuario)

{

if (usuario == null)

{

throw new UsuarioException("Error en mapper: el Usuario ingresado está vacío");

}

return new UsuarioDTO

{

Id = usuario.Id,

Email = usuario.Email.Valor,

RolUsuario = usuario.RolUsuario.ToString(),

Nombre = usuario.Nombre,

FechaRegistro = usuario.FechaRegistro.ToString("dd/MM/yyyy")

};

}

public static Usuario InsertDTOToUsuario(UsuarioInsertDTO usuarioInsertDto)

{

if (usuarioInsertDto == null)

{

throw new UsuarioException("Error en mapper: el Usuario insert está vacío");

}

return new Usuario

{

Email = new RUsuarioEmail(usuarioInsertDto.Email),

Nombre = usuarioInsertDto.Nombre,

Contrasena = new RUsuarioContrasena(usuarioInsertDto.Contrasena),

RolUsuario = usuarioInsertDto.RolUsuario == 0 ? Rol.Administrador : Rol.Digitador,

IdAdminRegistro = usuarioInsertDto.IdAdminRegistro

};

}

public static IEnumerable<UsuarioDTO> ListaUsuariosToDTOListaUsuarios(List<Usuario> usuarios)

{

IEnumerable<UsuarioDTO> usuariosDTOs = usuarios.Select(u => new UsuarioDTO()

{

Email = u.Email.Valor,

Nombre = u.Nombre,

Id = u.Id,

RolUsuario = u.RolUsuario.ToString(),

FechaRegistro = u.FechaRegistro.ToString("dd/MM/yyyy")

});

return usuariosDTOs;

}

public static UsuarioUpdateDTO UsuarioToUpdateDTO(Usuario usuario)

{

if (usuario == null)

{

throw new UsuarioException("Error en mapper: el Usuario está vacío");

}

return new UsuarioUpdateDTO

{

Email = usuario.Email.Valor,

Nombre = usuario.Nombre

};

}

}

**PaisMapper.**

public static class PaisMapper

{}

**DisciplinaMapper.**

public static class DisciplinaMapper

{

public static IEnumerable<DisciplinaListaDTO> DisciplinasToListaDTO(List<Disciplina> disciplinas)

{

IEnumerable<DisciplinaListaDTO> disciplinasListaDTO = disciplinas.Select(d => new DisciplinaListaDTO

{

Id = d.Id,

Nombre = d.Nombre.Valor,

AnioIntegracion = d.AnioIntegracion

});

return disciplinasListaDTO;

}

public static Disciplina InsertDTOToDisciplina(DisciplinaInsertDTO disciplinaInsertDTO)

{

if (disciplinaInsertDTO == null)

{

throw new DisciplinaException("Discplina insert vacia en mapper");

}

Disciplina res = new Disciplina

{

Nombre = new RDisciplinaNombre(disciplinaInsertDTO.Nombre),

AnioIntegracion = disciplinaInsertDTO.AnioIntegracion,

};

return res;

}

}

**AtletaMapper.**

public static class AtletaMapper

{

public static IEnumerable<AtletaListaDTO> AtletasToListaDTO(List<Atleta> atletas)

{

return atletas.Select(a => new AtletaListaDTO

{

Id = a.Id,

Nombre = a.Nombre,

Apellido = a.Apellido,

NombrePais = a.Pais.Nombre,

Sexo = a.Sexo.ToString(),

});

}

public static AtletaDTO AtletaToDTO(Atleta atleta)

{

if (atleta == null)

{

throw new AtletaException("Atleta vacío en mapper");

}

AtletaDTO res = new AtletaDTO

{

Id = atleta.Id,

Nombre = atleta.Nombre,

Apellido = atleta.Apellido,

NombrePais = atleta.Pais.Nombre,

Sexo = atleta.Sexo.ToString(),

DisciplinasAtleta = DisciplinaMapper.DisciplinasToListaDTO(atleta.LiDisciplinas)

};

return res;

}

public static AtletaDTO AtletaToPuntajeEventoDTO(Atleta atleta)

{

if (atleta == null)

{

throw new AtletaException("Atleta vacío en mapper");

}

AtletaDTO res = new AtletaDTO

{

Id = atleta.Id,

Nombre = atleta.Nombre,

Apellido = atleta.Apellido,

NombrePais = atleta.Pais.Nombre,

Sexo = atleta.Sexo.ToString()

};

return res;

}

}

**EventoMapper.**

public static class EventoMapper

{

public static Evento DtoToEvento(EventoInsertDTO dto)

{

if (dto == null) throw new EventoException("Evento insert DTO vacío en mapper");

Evento res = new Evento

{

DisciplinaId = dto.DisciplinaId,

FchInicio = dto.FchInicio,

FchFin = dto.FchFin,

NombrePrueba = dto.NombrePrueba,

LiPuntajes = dto.AtletasId.Select(id => new PuntajeEventoAtleta

{

AtletaId = id,

Puntaje = 0

}).ToList()

};

return res;

}

public static IEnumerable<EventoListaDTO> EventosToListaDTO(List<Evento> listaEventos)

{

IEnumerable<EventoListaDTO> eventos = listaEventos.Select(e => new EventoListaDTO

{

EventoId = e.Id,

NombrePrueba = e.NombrePrueba,

FchInicio = e.FchInicio,

FchFin = e.FchFin

});

return eventos;

}

public static EventoDTO EventoToDTO(Evento evento)

{

if (evento == null) throw new EventoException("Evento vacío en mapper");

EventoDTO eventoDto = new EventoDTO

{

Id = evento.Id,

FchInicio = evento.FchInicio,

FchFin = evento.FchFin,

NombrePrueba = evento.NombrePrueba,

LiAtletas = evento.LiPuntajes.Select(p => new PuntajeEventoAtletaDTO

{

Atleta = AtletaMapper.AtletaToPuntajeEventoDTO(p.Atleta),

Puntaje = p.Puntaje

})

};

return eventoDto;

}

public static List<PuntajeEventoAtleta> DtoListaModificadaToListaPuntaje(IEnumerable<PEAUpdateDTO> listaModificada)

{

if (listaModificada == null) throw new EventoException("Lista de puntajes DTO vacía en mapper");

return listaModificada.Select(p => new PuntajeEventoAtleta

{

AtletaId = p.AtletaId,

Puntaje = p.Puntaje,

}).ToList();

}

public static IEnumerable<AtletaEventoListaDTO> EventoToListaAtletaEventoDTO(List<Evento> lista)

{

if (lista == null) throw new EventoException("Lista de eventos vacía en mapper");

return lista.Select(e => new AtletaEventoListaDTO

{

Id = e.Id,

NombrePrueba = e.NombrePrueba,

NombreDisciplina = e.Disciplina.Nombre.Valor,

FchFin = e.FchFin,

FchInicio = e.FchInicio

});

}

}

## 4.5 MVC.

### 4.5.1 Controllers.

**HomeController.**

public IActionResult Index()

{

return View();

}

**UsuarioController.**

public class UsuarioController : Controller

{

private ILoginUsuario \_loginUsuario;

private IGetByIdUsuario \_getByIdUsuario;

private IAltaUsuario \_altaUsuario;

private IFindAllUsuarios \_findAllUsuarios;

private IUpdateUsuario \_updateUsuario;

private IDeleteUsuario \_deleteUsuario;

public UsuarioController(

ILoginUsuario loginUsuario,

IGetByIdUsuario getByIdUsuario,

IAltaUsuario altaUsuario,

IFindAllUsuarios findAllUsuarios,

IUpdateUsuario updateUsuario,

IDeleteUsuario deleteUsuario

)

{

\_loginUsuario = loginUsuario;

\_getByIdUsuario = getByIdUsuario;

\_altaUsuario = altaUsuario;

\_findAllUsuarios = findAllUsuarios;

\_updateUsuario = updateUsuario;

\_deleteUsuario = deleteUsuario;

}

// GET: UsuarioController

public ActionResult Index()

{

int? usuarioId = ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext);

if (usuarioId != null)

{

return RedirectToAction("Details", new { id = usuarioId });

}

return View();

}

[HttpPost]

public ActionResult Index(string email, string password)

{

try

{

UsuarioDTO res = \_loginUsuario.Ejecutar(email, password);

HttpContext.Session.SetInt32("idLogueado", res.Id);

HttpContext.Session.SetString("rolLogueado", res.RolUsuario);

return RedirectToAction("Details", new { id = res.Id });

}

catch (UsuarioException uex)

{

ViewBag.ErrorMessage = uex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

ViewBag.ErrorMessage = ex.Message;

}

return View();

}

[HttpGet]

public ActionResult CerrarSesion()

{

HttpContext.Session.Clear();

return RedirectToAction("Index", "Home");

}

// GET: UsuarioController/Details/5

public ActionResult Details(int id)

{

try

{

if (ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Administrador" && ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

UsuarioDTO usuarioDTO = \_getByIdUsuario.Ejecutar(id);

UsuarioVM usuarioVM = new UsuarioVM

{

Email = usuarioDTO.Email,

Nombre = usuarioDTO.Nombre,

Id = id,

RolUsuario = usuarioDTO.RolUsuario,

FechaRegistro = usuarioDTO.FechaRegistro

};

return View(usuarioVM);

}

// Caso de que no sea administrador

if (id != ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext))

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

else

{

UsuarioDTO usuarioDTO = \_getByIdUsuario.Ejecutar(id);

UsuarioVM usuarioVM = new UsuarioVM

{

Email = usuarioDTO.Email,

Nombre = usuarioDTO.Nombre,

Id = id,

RolUsuario = usuarioDTO.RolUsuario,

FechaRegistro = usuarioDTO.FechaRegistro

};

return View(usuarioVM);

}

}

catch (UsuarioException uex)

{

ViewBag.ErrorMessage = uex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

ViewBag.ErrorMessage = ex.Message;

}

return View();

}

// GET: UsuarioController/Create

public ActionResult Create()

{

if (ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Administrador" && ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

ViewBag.Roles = GetUsuarioRoles();

return View();

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

// POST: UsuarioController/Create

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Create(UsuarioInsertVM usuarioInsertVM)

{

if (ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Administrador" && ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

ViewBag.Roles = GetUsuarioRoles();

try

{

if (usuarioInsertVM == null)

{

throw new UsuarioException("El usuario no puede ser vacío");

}

UsuarioInsertDTO usuarioNuevo = new UsuarioInsertDTO()

{

Email = usuarioInsertVM.Email,

Contrasena = usuarioInsertVM.Contrasena,

Nombre = usuarioInsertVM.Nombre,

RolUsuario = usuarioInsertVM.RolUsuario,

IdAdminRegistro = (int)ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext)

};

\_altaUsuario.Ejecutar(usuarioNuevo);

TempData["Message"] = "Alta realizada con éxito";

return RedirectToAction("Create");

}

catch (UsuarioException uex)

{

ViewBag.ErrorMessage = uex.Message;

return View();

}

catch (Exception ex)

{

ViewBag.ErrorMessage = ex.Message;

return View();

}

}

else

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

}

// GET: UsuarioController/Edit/5

public ActionResult Edit(int id)

{

// Lo primero chequear si hay sesion

int? idLogueado = ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext);

if (idLogueado != null)

{

// Si es administrador o digitador con mismo id al que intenta modificar

if (ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Administrador" || idLogueado == id)

{

try

{

// Obtengo los datos

UsuarioDTO usuarioDTO = \_getByIdUsuario.Ejecutar(id);

UsuarioUpdateVM vm = new UsuarioUpdateVM

{

Email = usuarioDTO.Email,

Id = usuarioDTO.Id,

Nombre = usuarioDTO.Nombre

};

ViewBag.Roles = GetUsuarioRoles();

return View(vm);

}

catch (UsuarioException uex)

{

ViewBag.ErrorMessage = uex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

ViewBag.ErrorMessage = ex.Message;

}

return View();

}

}

// Si no cumplio ninguno de esos escenarios

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

// POST: UsuarioController/Edit/5

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Edit(int id, UsuarioUpdateVM usuarioUpdateVM)

{

int? idLogueado = ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext);

if (idLogueado != null)

{

ViewBag.Roles = GetUsuarioRoles();

UsuarioUpdateDTO usuarioUpdateDTO = new UsuarioUpdateDTO

{

Email = usuarioUpdateVM.Email,

Nombre = usuarioUpdateVM.Nombre

};

// En caso de ser o Administrador un digitador con mismo id

if (ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Administrador" || idLogueado == id)

{

try

{

// Luego de actualizar, devuelvo los nuevos datos para mantenerlos en la vista

UsuarioUpdateDTO nuevosDatosUsuario = \_updateUsuario.Ejecutar(id, usuarioUpdateDTO);

UsuarioUpdateVM vm = new UsuarioUpdateVM

{

Email = nuevosDatosUsuario.Email,

Nombre = nuevosDatosUsuario.Nombre,

Id = id,

};

ViewBag.Message = "Actualizado correctamente";

return View(vm);

}

catch (UsuarioException uex)

{

ViewBag.ErrorMessage = uex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

ViewBag.ErrorMessage = ex.Message;

}

return View(usuarioUpdateVM); // VM que llega por parametro al Edit

}

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult CambiarContrasena(int id, string contrasena, string contrasenaAnterior)

{

int? idLogueado = ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext);

string? rolLogueado = ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext);

if (idLogueado != null)

{

// Obtengo los datos

// No se tira excepcion aca porque el metodo getById ya lo hace si no lo encuentra

UsuarioDTO usuarioDTO = \_getByIdUsuario.Ejecutar(id);

UsuarioUpdateVM vm = new UsuarioUpdateVM

{

Email = usuarioDTO.Email,

Id = usuarioDTO.Id,

Nombre = usuarioDTO.Nombre

};

ViewBag.Roles = GetUsuarioRoles();

if (rolLogueado == "Administrador")

{

try

{

// Intento cambiar la contraseña

// El admin puede cambiar la constraseña sin necesidad de escribir la actual, sobreescribe

UsuarioUpdateDTO usuarioActualizado = \_updateUsuario.Ejecutar(id, contrasena);

TempData["MessageContrasena"] = "Contraseña actualizada correctamente";

return RedirectToAction("Edit", new { Id = id });

}

catch (UsuarioException uex)

{

TempData["ErrorContrasena"] = uex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorContrasena"] = ex.Message;

}

return RedirectToAction("Edit", new { Id = id });

}

if (id == idLogueado)

{

try

{

// Intento cambiar la contraseña

UsuarioUpdateDTO usuarioActualizado = \_updateUsuario.Ejecutar(id, contrasena, contrasenaAnterior);

TempData["MessageContrasena"] = "Contraseña actualizada correctamente";

return RedirectToAction("Edit", new { Id = id });

}

catch (UsuarioException uex)

{

TempData["ErrorContrasena"] = uex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorContrasena"] = ex.Message;

}

return RedirectToAction("Edit", new { Id = id });

}

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

// GET: UsuarioController/Delete/5

public ActionResult Delete(int id)

{

if (ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Administrador" && ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

try

{

\_deleteUsuario.Ejecutar(id);

TempData["MessageDelete"] = "Usuario eliminado con éxito";

}

catch (UsuarioException uex)

{

TempData["MessageDelete"] = uex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["MessageDelete"] = ex.Message;

}

return RedirectToAction("ListaUsuarios");

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

[HttpGet("Usuario/Lista-Usuarios")]

public ActionResult ListaUsuarios()

{

if (ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Administrador" && ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

IEnumerable<UsuarioVM> listaUsuarios =

\_findAllUsuarios.Ejecutar().Select(u => new UsuarioVM()

{

Email = u.Email,

Nombre = u.Nombre,

Id = u.Id,

RolUsuario = u.RolUsuario,

}).ToList();

return View(listaUsuarios);

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

public IEnumerable<UsuarioRolVM> GetUsuarioRoles()

{

// Primero se obtienen los valores del enum Rol

var roles = Enum.GetValues(typeof(Rol)).Cast<Rol>().ToList();

// Convertir a lista con el valor int y string de cada Rol

return roles.Select(r => new UsuarioRolVM

{

Id = (int)r,

Name = r.ToString()

});

}

}

**DisciplinaController.**

public class DisciplinaController : Controller

{

private readonly IAltaDisciplina \_altaDisciplina;

private readonly IFindAllDisciplinas \_findAllDisciplinas;

private readonly IDeleteDisciplina \_deleteDisciplina;

public DisciplinaController(

IAltaDisciplina altaDisciplina,

IFindAllDisciplinas findAllDisciplinas,

IDeleteDisciplina deleteDisciplina

)

{

\_altaDisciplina = altaDisciplina;

\_findAllDisciplinas = findAllDisciplinas;

\_deleteDisciplina = deleteDisciplina;

}

// GET: DisciplinaController

public ActionResult Index()

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null && ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Digitador")

{

try

{

return View(\_findAllDisciplinas.Ejecutar().Select(d => new DisciplinaListaVM

{

Id = d.Id,

Nombre = d.Nombre,

AnioIntegracion = d.AnioIntegracion

}));

}

catch (DisciplinaException dex)

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 400, message = dex.Message });

}

catch (Exception ex)

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 400, message = ex.Message });

}

}

else

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

}

// GET: DisciplinaController/Details/5

public ActionResult Details(int id)

{

return View();

}

// GET: DisciplinaController/Create

public ActionResult Create()

{

return View();

}

// POST: DisciplinaController/Create

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Create(DisciplinaInsertVM disciplinaInsertVM)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null && ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Digitador")

{

try

{

DisciplinaInsertDTO disciplina = new DisciplinaInsertDTO

{

Nombre = disciplinaInsertVM.Nombre,

AnioIntegracion = disciplinaInsertVM.AnioIntegracion

};

\_altaDisciplina.Ejecutar(disciplina);

TempData["Message"] = "Disciplina creada correctamente";

return RedirectToAction("Create");

}

catch (DisciplinaException dex)

{

ViewBag.ErrorMessage = dex.Message;

return View();

}

catch (Exception ex)

{

ViewBag.ErrorMessage = ex.Message;

return View();

}

}

else

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

}

// GET: DisciplinaController/Edit/5

public ActionResult Edit(int id)

{

return View();

}

// POST: DisciplinaController/Edit/5

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Edit(int id, IFormCollection collection)

{

try

{

return RedirectToAction(nameof(Index));

}

catch

{

return View();

}

}

// GET: DisciplinaController/Delete/5

public ActionResult Delete(int id)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null && ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Digitador")

{

try

{

\_deleteDisciplina.Ejecutar(id);

TempData["Message"] = "Disciplina eliminada correctamente";

return RedirectToAction("Index");

}

catch (DisciplinaException dex)

{

TempData["ErrorMessage"] = dex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorMessage"] = "Algo no salió correctamente. Es posible que existan referencias de esta Disciplina en Atletas.";

}

return RedirectToAction("Index");

}

else

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

}

// POST: DisciplinaController/Delete/5

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Delete(int id, IFormCollection collection)

{

try

{

return RedirectToAction(nameof(Index));

}

catch

{

return View();

}

}

}

**AtletaController.**

public class AtletaController : Controller

{

private readonly IFindAllAtletas \_findAllAtletas;

private readonly IGetByIdAtleta \_getByIdAtleta;

private readonly IAgregarDisciplina \_agregarDisciplina;

private readonly IFindAllDisciplinas \_findAllDisciplinas;

public AtletaController(IFindAllAtletas findAllAtletas, IGetByIdAtleta getByIdAtleta, IAgregarDisciplina agregarDisciplina, IFindAllDisciplinas findAllDisciplinas)

{

\_findAllAtletas = findAllAtletas;

\_getByIdAtleta = getByIdAtleta;

\_agregarDisciplina = agregarDisciplina;

\_findAllDisciplinas = findAllDisciplinas;

}

// GET: AtletaController

public ActionResult Index()

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null && ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Digitador")

{

IEnumerable<AtletaListaVM> res = null;

try

{

res = \_findAllAtletas.Ejectuar().Select(a => new AtletaListaVM

{

Id = a.Id,

Nombre = a.Nombre,

Apellido = a.Apellido,

NombrePais = a.NombrePais,

Sexo = a.Sexo,

});

}

catch (Exception ex)

{

return RedirectToAction("Index", "Error");

}

return View(res);

}

else

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

}

// GET: AtletaController/Details/5

public ActionResult Details(int id)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null && ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Digitador")

{

try

{

IEnumerable<DisciplinaListaDTO> liD = \_findAllDisciplinas.Ejecutar();

ViewBag.Disciplinas = liD.Select(l => new DisciplinaListaVM

{

Id = l.Id,

Nombre = l.Nombre,

});

AtletaDTO atletaDTO = \_getByIdAtleta.Ejecutar(id);

AtletaVM atletaVM = new AtletaVM

{

Id = atletaDTO.Id,

Nombre = atletaDTO.Nombre,

Apellido = atletaDTO.Apellido,

Sexo = atletaDTO.Sexo,

NombrePais = atletaDTO.NombrePais,

DisciplinasAtleta = atletaDTO.DisciplinasAtleta.Select(d => new DisciplinaListaVM

{

Id = d.Id,

Nombre = d.Nombre,

})

};

return View(atletaVM);

}

catch (AtletaException aex)

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 404, message = aex.Message });

}

catch (Exception ex)

{

return View();

}

}

else

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

}

// GET: AtletaController/Create

public ActionResult Create()

{

return View();

}

// POST: AtletaController/Create

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Create(IFormCollection collection)

{

try

{

return RedirectToAction(nameof(Index));

}

catch

{

return View();

}

}

// GET: AtletaController/Edit/5

public ActionResult Edit(int id)

{

return View();

}

// POST: AtletaController/Edit/5

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Edit(int id, IFormCollection collection)

{

try

{

return RedirectToAction(nameof(Index));

}

catch

{

return View();

}

}

// GET: AtletaController/Delete/5

public ActionResult Delete(int id)

{

return View();

}

// POST: AtletaController/Delete/5

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Delete(int id, IFormCollection collection)

{

try

{

return RedirectToAction(nameof(Index));

}

catch

{

return View();

}

}

[HttpPost]

public ActionResult AgregarDisciplina(int? id, int? idDisciplina)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null && ManejoSession.GetRolLogueado(HttpContext) == "Digitador")

{

if (id == null)

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 404, message = "El Atleta no existe" });

}

IEnumerable<DisciplinaListaDTO> liD = \_findAllDisciplinas.Ejecutar();

ViewBag.Disciplinas = liD.Select(l => new DisciplinaListaVM

{

Id = l.Id,

Nombre = l.Nombre,

});

try

{

\_agregarDisciplina.Ejecutar(id.Value, idDisciplina);

TempData["Message"] = "Atleta registrado correctamente en la disciplina";

}

catch (AtletaException aex)

{

TempData["ErrorMessage"] = aex.Message;

}

catch (DisciplinaException dex)

{

TempData["ErrorMessage"] = dex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorMessage"] = "Algo no sucedió correctamente";

}

return RedirectToAction("Details", new { id = id.Value });

}

else

{

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 401, message = "No tiene permisos para ver esta información" });

}

}

}

**EventoController.**

public class EventoController : Controller

{

private readonly IFindAtletasDisciplina \_findAtletasDisciplina;

private readonly IFindAllDisciplinas \_findAllDisciplinas;

private readonly IAltaEvento \_altaEvento;

private readonly IFindEventosFecha \_findEventosFecha;

private readonly IFindById \_findById;

private readonly ICargarPuntajes \_cargarPuntajes;

public EventoController(IFindAtletasDisciplina findAtletasDisciplina, IFindAllDisciplinas findAllDisciplinas, IAltaEvento altaEvento, IFindEventosFecha findEventosFecha, IFindById findById, ICargarPuntajes cargarPuntajes)

{

\_findAtletasDisciplina = findAtletasDisciplina;

\_findAllDisciplinas = findAllDisciplinas;

\_altaEvento = altaEvento;

\_findEventosFecha = findEventosFecha;

\_findById = findById;

\_cargarPuntajes = cargarPuntajes;

}

// GET: EventoController

public ActionResult Index()

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

try

{

ViewBag.Disciplinas = \_findAllDisciplinas.Ejecutar().Select(d => new DisciplinaListaVM

{

Id = d.Id,

Nombre = d.Nombre,

});

}

catch (DisciplinaException dex)

{

ViewBag.ErrorMessage = dex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

ViewBag.ErrorMessage = ex.Message;

}

return View();

}

return RedirectToAction("Index", "Error");

}

// GET: EventoController/Details/5

public ActionResult Details(int id)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

try

{

EventoDTO eventoDTO = \_findById.Ejecutar(id);

EventoVM eventoVM = new EventoVM()

{

Id = eventoDTO.Id,

FchInicio = eventoDTO.FchInicio,

FchFin = eventoDTO.FchFin,

NombrePrueba = eventoDTO.NombrePrueba,

LiPuntajes = eventoDTO.LiAtletas.Select(p => new PuntajeEventoAtletaVM

{

Atleta = new AtletaVM

{

Id = p.Atleta.Id,

Nombre = p.Atleta.Nombre,

Apellido = p.Atleta.Apellido,

NombrePais = p.Atleta.NombrePais,

Sexo = p.Atleta.Sexo

},

Puntaje = p.Puntaje

}).ToList()

};

return View(eventoVM);

}

catch (EventoException eex)

{

TempData["ErrorMessage"] = eex.Message;

}

catch (AtletaException aex)

{

TempData["ErrorMessage"] = aex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorMessage"] = "Algo no salió correctamente";

}

return View();

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 404, message = "No tiene permisos para ver este recurso" });

}

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Details(EventoVM eventoVM)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

try

{

EventoUpdatePuntajesDTO eventoModificado = new EventoUpdatePuntajesDTO()

{

Id = eventoVM.Id,

LiAtletas = eventoVM.LiPuntajes.Select(p => new PEAUpdateDTO

{

Puntaje = p.Puntaje,

AtletaId = p.Atleta.Id

})

};

EventoDTO eventoDTO = \_cargarPuntajes.Ejecutar(eventoModificado);

EventoVM eventoVMModificado = new EventoVM()

{

Id = eventoDTO.Id,

FchInicio = eventoDTO.FchInicio,

FchFin = eventoDTO.FchFin,

NombrePrueba = eventoDTO.NombrePrueba,

LiPuntajes = eventoDTO.LiAtletas.Select(p => new PuntajeEventoAtletaVM

{

Atleta = new AtletaVM

{

Id = p.Atleta.Id,

Nombre = p.Atleta.Nombre,

Apellido = p.Atleta.Apellido,

NombrePais = p.Atleta.NombrePais,

Sexo = p.Atleta.Sexo

},

Puntaje = p.Puntaje

}).ToList()

};

TempData["Message"] = "Puntajes actualizados";

return View(eventoVMModificado);

}

catch (EventoException eex)

{

TempData["ErrorMessage"] = eex.Message;

}

catch (AtletaException aex)

{

TempData["ErrorMessage"] = aex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorMessage"] = "Algo no salió correctamente";

}

return RedirectToAction("Details", new { id = eventoVM.Id });

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 404, message = "No tiene permisos para ver este recurso" });

}

// GET: EventoController/Create

public ActionResult Create(int idDisciplina)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

EventoInsertVM EventoVM = new EventoInsertVM();

try

{

IEnumerable<AtletaListaVM> atletas = \_findAtletasDisciplina.Ejecutar(idDisciplina).Select(a => new AtletaListaVM()

{

Id = a.Id,

Nombre = a.Nombre,

Apellido = a.Apellido,

NombrePais = a.NombrePais,

Sexo = a.Sexo

});

EventoVM.DisciplinaId = idDisciplina;

EventoVM.Atletas = atletas;

return View(EventoVM);

}

catch (EventoException eex)

{

TempData["ErrorMessage"] = eex.Message;

}

catch (AtletaException aex)

{

TempData["ErrorMessage"] = aex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorMessage"] = "Algo no salió correctamente, por favor intente nuevamente";

}

return View(EventoVM);

}

return RedirectToAction("Index", "Error");

}

// POST: EventoController/Create

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Create(EventoInsertVM eventoInsertVM)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

try

{

EventoInsertDTO evento = new EventoInsertDTO()

{

DisciplinaId = eventoInsertVM.DisciplinaId,

FchInicio = eventoInsertVM.FchInicio,

FchFin = eventoInsertVM.FchFin,

NombrePrueba = eventoInsertVM.NombrePrueba,

AtletasId = eventoInsertVM.AtletasId

};

\_altaEvento.Ejecutar(evento);

TempData["Message"] = "Evento agregado con éxito";

return RedirectToAction("Create", new { idDisciplina = eventoInsertVM.DisciplinaId });

}

catch (EventoException eex)

{

TempData["ErrorMessage"] = eex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorMessage"] = ex.Message;

}

EventoInsertVM EventoVM = new EventoInsertVM();

IEnumerable<AtletaListaVM> atletas;

try

{

atletas = \_findAtletasDisciplina.Ejecutar(eventoInsertVM.DisciplinaId).Select(a => new AtletaListaVM()

{

Id = a.Id,

Nombre = a.Nombre,

Apellido = a.Apellido,

NombrePais = a.NombrePais,

Sexo = a.Sexo

});

}

catch (Exception ex)

{

return RedirectToAction("Index", "Error");

}

EventoVM.DisciplinaId = eventoInsertVM.DisciplinaId;

EventoVM.Atletas = atletas;

return View(EventoVM);

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 404, message = "No tiene permisos para ver este recurso" });

}

// GET: EventoController/Edit/5

public ActionResult Edit(int id)

{

return View();

}

// POST: EventoController/Edit/5

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Edit(int id, IFormCollection collection)

{

try

{

return RedirectToAction(nameof(Index));

}

catch

{

return View();

}

}

// GET: EventoController/Delete/5

public ActionResult Delete(int id)

{

return View();

}

// POST: EventoController/Delete/5

[HttpPost]

[ValidateAntiForgeryToken]

public ActionResult Delete(int id, IFormCollection collection)

{

try

{

return RedirectToAction(nameof(Index));

}

catch

{

return View();

}

}

public ActionResult ListEventosPorFecha(DateTime fecha)

{

if (ManejoSession.GetIdLogueado(HttpContext) != null)

{

try

{

IEnumerable<EventoListaDTO> eventosFechaDTO = \_findEventosFecha.Ejecutar(fecha);

IEnumerable<EventoListaVM> eventosVM = eventosFechaDTO.Select(e => new EventoListaVM

{

EventoId = e.EventoId,

NombrePrueba = e.NombrePrueba,

FchInicio = e.FchInicio,

FchFin = e.FchFin

});

return View(eventosVM);

}

catch (EventoException eex)

{

TempData["ErrorMessage"] = eex.Message;

}

catch (Exception ex)

{

TempData["ErrorMessage"] = ex.Message;

}

return View();

}

return RedirectToAction("Index", "Error", new { code = 404, message = "No tiene permisos para ver este recurso" });

}

}

**ErrorController.**

public class ErrorController : Controller

{

public IActionResult Index(int? code, string? message)

{

if (code != null)

{

ViewBag.Message = new { code, message };

}

return View();

}

}

### 4.5.2 Models.

#### 4.5.2.1 Usuarios.

**UsuarioVM.**

public class UsuarioVM

{

[DisplayName("ID")]

public int Id { get; set; }

public string Email { get; set; }

[DisplayName("Rol")]

public string RolUsuario { get; set; }

public string? Nombre { get; set; }

[DisplayName("Fecha de registro")]

public string FechaRegistro { get; set; }

}

**UsuarioInsertVM.**

public class UsuarioInsertVM

{

[Required(ErrorMessage = "El Email es requerido")]

[RegularExpression(@"^[a-zA-Z0-9]+@[a-zA-Z0-9]+**\.**[a-zA-Z0-9]+$",

ErrorMessage = "El formato del email no es correcto")]

[MaxLength(255, ErrorMessage = "El email puede contener hasta 255 caracteres")]

public string? Email { get; set; }

[DisplayName("Contraseña")]

[Required(ErrorMessage = "La contraseña es requerida")]

[RegularExpression(@"^(?=.\*[a-z])(?=.\*[A-Z])(?=.\*[0-9])(?=.\*[**\.**;,!]).{6,}$",

ErrorMessage = "La contraseña debe contener al menos 6 caracteres y al menos una mayúscula, minúscula, dígito y [. ; , !]")]

[DataType(DataType.Password)]

public string? Contrasena { get; set; }

[DisplayName("Rol de usuario")]

[Required(ErrorMessage = "El Rol es requerido")]

public int RolUsuario { get; set; }

[MaxLength(50, ErrorMessage = "El Nombre puede contener hasta 50 caracteres")]

public string? Nombre { get; set; }

}

**UsuarioRolVM.**

public class UsuarioRolVM

{

public int Id { get; set; }

public string Name { get; set; }

}

**UsuarioUpdateVM.**

public class UsuarioUpdateVM

{

public int Id { get; set; }

[Required(ErrorMessage = "El Email es requerido")]

[RegularExpression(@"^[a-zA-Z0-9]+@[a-zA-Z0-9]+**\.**[a-zA-Z0-9]+$",

ErrorMessage = "El formato del email no es correcto")]

[MaxLength(255, ErrorMessage = "El email puede contener hasta 255 caracteres")]

public string Email { get; set; }

[MaxLength(50, ErrorMessage = "El Nombre puede contener hasta 50 caracteres")]

public string? Nombre { get; set; }

}

#### 4.5.2.2 Disciplina.

**DisciplinaInsertVM.**

public class DisciplinaInsertVM

{

[DisplayName("Nombre de disciplina")]

[Length(10,50,ErrorMessage = "El nombre de la disciplina debe tener entre 10 y 50 caracteres")]

[Required(ErrorMessage = "El nombre es requerido")]

public string Nombre { get; set; }

[DisplayName("Año de integración")]

[Required(ErrorMessage = "El año es requerido")]

public int AnioIntegracion { get; set; }

}

**DisciplinaListaVM.**

public class DisciplinaListaVM

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

[DisplayName("Año integración")]

public int AnioIntegracion { get; set; }

}

#### 4.5.2.3 Atletas.

**AtletaVM.**

public class AtletaVM

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

public string Apellido { get; set; }

public string Sexo { get; set; }

[DisplayName("Nombre del país")]

public string NombrePais { get; set; }

[DisplayName("Lista de disciplinas")]

public IEnumerable<DisciplinaListaVM> DisciplinasAtleta { get; set; }

}

**AtletaInsertVM.**

public class AtletaInsertVM

{

public string Nombre { get; set; }

public int Sexo { get; set; }

}

**AtletaListaVM.**

public class AtletaListaVM

{

public int Id { get; set; }

public string Nombre { get; set; }

public string Apellido { get; set; }

public string Sexo { get; set; }

[DisplayName("País")]

public string NombrePais { get; set; }

}

#### 4.5.2.4 Eventos.

**EventoVM.**

public class EventoVM

{

public int Id { get; set; }

[DisplayName("Nombre de la prueba")]

public string NombrePrueba { get; set; }

[DisplayName("Fecha de inicio")]

[DataType(DataType.Date)]

public DateTime FchInicio { get; set; }

[DisplayName("Fecha de finalización")]

[DataType(DataType.Date)]

public DateTime FchFin { get; set; }

[Required(ErrorMessage = "Los puntajes son requeridos")]

public List<PuntajeEventoAtletaVM> LiPuntajes { get; set; }

}

**EventoInsertVM**

public class EventoInsertVM

{

public int DisciplinaId { get; set; }

[Required(ErrorMessage = "El Nombre no puede estar vacío")]

[DisplayName("Nombre de la Prueba")]

public string NombrePrueba { get; set; }

[Required(ErrorMessage = "La fecha de inicio es requerida")]

[DisplayName("Fecha Inicio")]

[DataType(DataType.Date)]

public DateTime FchInicio { get; set; } = DateTime.Now;

[DataType(DataType.Date)]

[Required(ErrorMessage = "La fecha de finalización es requerida")]

[DisplayName("Fecha Finalización")]

public DateTime FchFin { get; set; } = DateTime.Now;

public int[] ? AtletasId { get; set; }

public IEnumerable<AtletaListaVM> Atletas { get; set; }

}

**EventoListaVM.**

public class EventoListaVM

{

public int EventoId { get; set; }

[DisplayName("Nombre de la Prueba")]

public string NombrePrueba { get; set; }

[DisplayName("Fecha Inicio")]

[DataType(DataType.Date)]

public DateTime FchInicio { get; set; }

[DataType(DataType.Date)]

[DisplayName("Fecha Finalización")]

public DateTime FchFin { get; set; }

}

**PuntajeEventoAtletaVM.**

public class PuntajeEventoAtletaVM

{

public AtletaVM Atleta { get; set; }

public decimal Puntaje { get; set; }

}

### 4.5.3 Utils.

**ManejoSession.**

public static class ManejoSession

{

public static int? GetIdLogueado(HttpContext httpContext)

{

return httpContext.Session.GetInt32("idLogueado");

}

public static string? GetRolLogueado(HttpContext httpContext)

{

return httpContext.Session.GetString("rolLogueado");

}

}

## 4.6 WebApi.

### 4.6.1 Controllers.

**AtletaController.**

[Route("api/[controller]")]

[ApiController]

public class AtletaController : ControllerBase

{

private readonly IEventosAtleta \_eventosAtleta;

public AtletaController(IEventosAtleta eventosAtleta)

{

\_eventosAtleta = eventosAtleta;

}

[HttpGet("{atletaId}")]

public IActionResult GetEventosAtleta(int atletaId)

{

try

{

if (atletaId <= 0) throw new EventoException("El Id del Atleta no es válido");

return Ok(\_eventosAtleta.Ejecutar(atletaId));

}

catch (EventoException eex)

{

return BadRequest(eex.Message);

}

catch (Exception ex)

{

return BadRequest(ex.Message);

}

}}