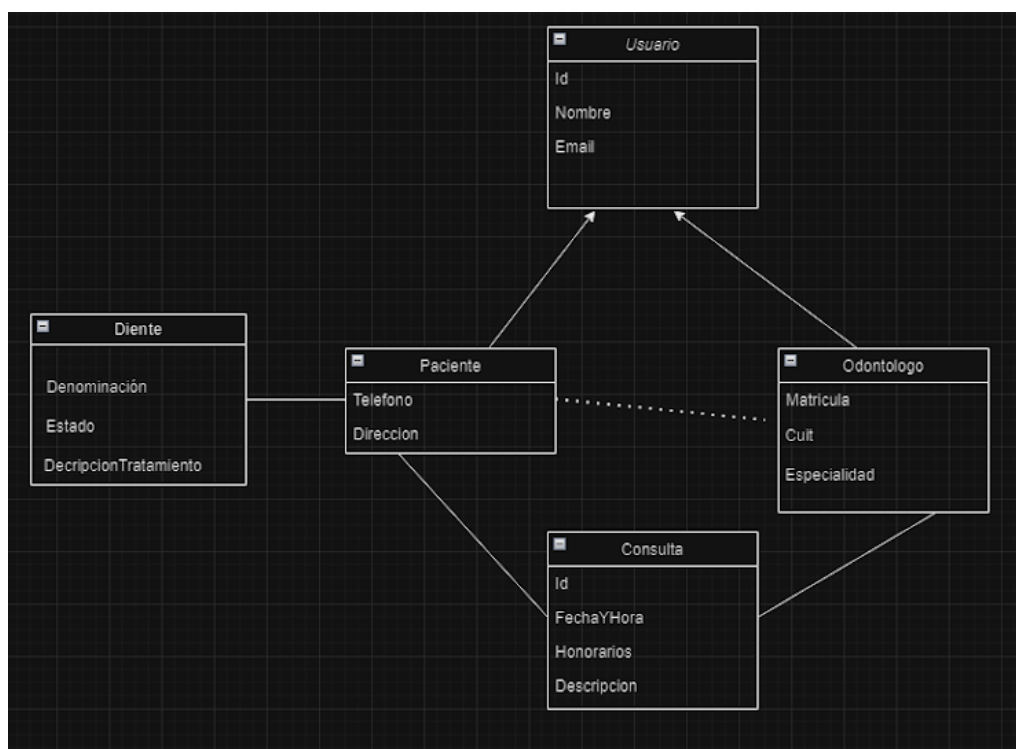


Observe los siguientes diagrama de clase y marque las opciones que crea correcta

En una clínica odontológica los pacientes son registrados en el sistema así como la/las consultas que ha tenido con un odontólogo. Cada consulta tiene sus honorarios y se registra en un día y hora determinado sin importar a la hora efectiva que se hace ya sea por retraso del odontólogo o el paciente.

Se guarda registro de los dientes de cada paciente así como de los tratamientos que cada diente ha tenido, si fuera el caso, y el estado de dicho diente para este paciente.

Tanto el odontólogo como el paciente tienen un usuario en el sistema para poder ver, y cargar en caso de los dentistas, los datos de las consultas que les conciernan a cada uno



- ☒ Debería haber una dependencia entre odontólogo y paciente ✗
- ☐ Diente es una clase independiente
- ☐ La relación entre usuario, paciente y odontólogo esta mal representada
- ☒ La relación entre usuario y paciente es 1 a 1 ✗
- ☐ Existe una dependencia entre paciente y odontólogo
- ☒ La relación entre paciente y consulta es 1 a n ✓

Respuesta correcta

- ☒ La relación entre paciente y consulta es 1 a n
- ☒ La relación entre usuario, paciente y odontólogo esta mal representada

- ✗ Escriba una sentencia con LINQ que filtre los productos con un precio entre 20 y 30, ordenarlos por precio descendente. Elegir la opción con la sentencia de LINQ que falta.

0/2

```
public class Producto
{
    public string Nombre { get; set; }
    public decimal Precio { get; set; }
}

public class ProductoTest
{
    List<Producto> productos = new List<Producto>
    {
        new Producto { Nombre = "Producto A", Precio = 25.99m },
        new Producto { Nombre = "Producto B", Precio = 15.50m },
        new Producto { Nombre = "Producto C", Precio = 30.75m },
        new Producto { Nombre = "Producto D", Precio = 20.00m },
        new Producto { Nombre = "Producto E", Precio = 22.40m }
    };

    public List<Producto> FiltrarProductosyOrdenarPorPrecio()
    {
        // La sentencia de LINQ va acá
    }
}
```

- ☐ productos.OrderByDescending(p => p.Precio).Where(p => p.Precio >= 20 && p.Precio <= 30).Select(p => new { p.Nombre, p.Precio }).ToList();
- ☐ productos.Where(p => p.Precio > 20 && p.Precio < 30).OrderByDescending(p => p.Precio).Select(p => new { p.Nombre, p.Precio }).ToList();
- ☐ productos.Where(p => p.Precio >= 20 && p.Precio <= 30).OrderByDescending(p => p.Precio).ToList();
- ☒ productos.Where(p => p.Precio >= 20 || p.Precio <= 30).OrderByDescending(p => p.Precio).Select(p => new { p.Nombre, p.Precio }).ToList(); ✗

Respuesta correcta

- ☒ productos.Where(p => p.Precio >= 20 && p.Precio <= 30).OrderByDescending(p => p.Precio).ToList();

✗ ¿Cuales de las siguientes opciones son atributos que se utilizan para definir que action method (método perteneciente a un Controller) se va a invocar a partir de la request recibida por la API? 0/2

☒ [FromBody] ✗

☒ [FromQuery] ✗

☐ [Route]

☐ [Authorize]

☐ [HttpGet]

☐ [Key]

Respuesta correcta

☒ [Route]

☒ [HttpGet]

✓ ¿Cuales de las siguientes opciones son correctas respecto al patrón de diseño de arquitectura en capas "Clean architecture"? 2/2

☐ Para desarrollar una API es necesario implementar el patrón de diseño de arquitectura en capas.

☐ Implementar el patrón de diseño de arquitectura en capas hace más rápidas las respuestas de la API.

☒ En el patrón de diseño Clean architecture, las capas del core (Capa de dominio y aplicación) dependen de abstracciones y no de clases concretas de la capa de Infraestructura. ✓

☒ El patrón de arquitectura "Clean architecture" me permite modelar la lógica de negocio de mi aplicación, independizándola de las implementaciones de mecanismos específicos como ser el acceso a base de datos, tecnologías de notificaciones, etc. ✓

☐ Si quiero implementar capas en el desarrollo de una API, debo seguir el patrón de diseño de arquitectura "Clean architecture"

✗ ¿Cuales de las siguientes opciones son mecanismos para definir el modelo1/3 de datos en Entity Framework?

☐ Convenciones del framework.

☐ Polimorfismo.

☐ Inyección de dependencias.

☒ Data annotations. (También conocidas como mapping attributes) ✓

☒ Fluent API sobreescribiendo el método OnModelCreating de la clase derivada de Context. ✓

☒ Tablas y registros. ✗

Respuesta correcta

☒ Convenciones del framework.

☒ Data annotations. (También conocidas como mapping attributes)

☒ Fluent API sobreescribiendo el método OnModelCreating de la clase derivada de Context.

✗ Indique cuales de las siguientes opciones son correctas respecto al patrón 0/2 de diseño Data Transfer Objects.

☒ Las clases para transferencia de datos sirven para definir que datos queremos retornar cuando se hace una request a la API. ✓

☐ Las clases para transferencia de datos sirven para tomar datos que vienen informados en la request que se hacen a la API

☒ Las clases para transferencia de datos tienen comportamiento (Tienen métodos) para manejar la lógica de negocio. ✗

☐ Las clases para transferencia de datos sirven para definir que datos queremos retornar cuando implementamos el patrón Repository.

Respuesta correcta

☒ Las clases para transferencia de datos sirven para tomar datos que vienen informados en la request que se hacen a la API

☒ Los clases para transferencia de datos sirven para definir que datos queremos retornar cuando se hace una request a la API.

- ✓ Usted se encuentra iniciando un proyecto de 0. El analista de su equipo le <sup>\*2/2</sup> hace entrega de un bosquejo del diagrama de clases del sistema a desarrollar.

Se le pide en su tarea asignada la creación de un proyecto en .net y su base de datos relacional que refleje el diagrama de clase enunciado siguiendo el paradigma code first.

¿Cual de los siguientes caminos le parece mejor solución?  
Justifique en Otros

- ☐ Crear las entidades y el contexto REST, luego crear la base de datos con MongoDB y finalmente hace su conexion con el nuget MongoDB.EntityFrameworkCore
- ☒ Crear las entidades y plasmarlas en el contexto, configurar Entity Framework para MySql y realizar la migración y el update de la base de datos ✓
- ☐ Crear la base de datos y luego las entidades y plasmarlas en el contexto, configurar Entity Framework y realizar la migración con el comando Add-Migration
- ☐ Otros: .....

✗ ¿Cuales de las siguientes opciones son verdaderas respecto a los JWT (JSON Web Token)? 1/2

- ☒ Al estar codificados, me permiten transmitir información sensible. ✗
- ☒ Al estar firmados digitalmente, me aseguran que el contenido del mismo no fue alterado. ✓
- ☒ Sirven para realizar el proceso de autenticación y autorización. ✓
- ☐ Solo sirven para realizar el proceso de autenticación.
- ☐ Solo sirven para realizar el proceso de autorización.

Respuesta correcta

- ☒ Al estar firmados digitalmente, me aseguran que el contenido del mismo no fue alterado.
- ☒ Sirven para realizar el proceso de autenticación y autorización.

- ✗ Usted se encuentra trabajando en una empresa de desarrollo de software \*2/4 y se le asigna la tarea de hacer una review al PR de un compañero.

Encuentre aquellas cosas que se encuentran mal en el código y que cambios sugeriría. Para cada caso indique la línea de código y el cambio sugerido.

```
1      [HttpPut]
2      public IActionResult CreateClient([FromRoute] ClientPostDto dto)
3      {
4          if (User.IsInRole("Client"))
5          {
6              var client = new Client()
7              {
8                  Email = dto.Email,
9                  LastName = dto.LastName,
10                 Name = dto.Name,
11                 Password = dto.Password,
12                 UserName = dto.UserName,
13                 Role = "Client"
14             };
15             Client id = _userService.CreateUser(client);
16             return Ok(id);
17         }
18         return Forbid();
19     }
```

Línea 1: el [HttpPut] tendría que cambiarse por un [HttpPost]

Línea 2: el [FromRoute] tendría que cambiarse por un [FromBody]

#### Comentarios

- 1-El httpverb correspondiente es un post y no un put
- 2-El dto debería venir por el body con un [FromBody]
- 3-El role cliente no debería poder crear otro cliente, tendría que chequearse un rol admin o superior.
- 4-No debería retornar el objeto entero sino solo el id del elemento creado o nada debido a que hay información sensible en dicho objeto



- ✗ Usted se encuentra trabajando en una empresa de desarrollo de software \*2/4 y se le asigna la tarea de hacer una review al PR de un compañero.

Encuentre aquellas cosas que se encuentran mal en el código y que cambios sugeriría. Para cada caso indique la línea de código y el cambio sugerido.

```
1      [HttpPut]
2      public IActionResult CreateClient([FromRoute] ClientPostDto dto)
3      {
4          if (User.IsInRole("Client"))
5          {
6              var client = new Client()
7              {
8                  Email = dto.Email,
9                  LastName = dto.LastName,
10                 Name = dto.Name,
11                 Password = dto.Password,
12                 UserName = dto.UserName,
13                 Role = "Client"
14             };
15             Client id = _userService.CreateUser(client);
16             return Ok(id);
17         }
18         return Forbid();
19     }
```

Línea 1: el [HttpPut] tendría que cambiarse por un [HttpPost]

Línea 2: el [FromRoute] tendría que cambiarse por un [FromBody]

#### Comentarios

- 1-El httpverb correspondiente es un post y no un put
- 2-El dto debería venir por el body con un [FromBody]
- 3-El role cliente no debería poder crear otro cliente, tendría que chequearse un rol admin o superior.
- 4-No debería retornar el objeto entero sino solo el id del elemento creado o nada debido a que hay información sensible en dicho objeto

✗ Dado el código representado en la imagen, de una API ejecutándose localmente en el puerto 7209.

0/1

Si hago una request con el verbo "GET" a la url "  
https://localhost:7209/WeatherForecast/Get", sin indicar el header "  
Authorization".

¿Que respuesta obtengo?

```
Controllers > WeatherForecastController.cs > ...
1  using Microsoft.AspNetCore.Authorization;
2  using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
3
4  [ApiController]
5  [Route("api/[controller]")]
6  [Authorize]
7  public class WeatherForecastController : ControllerBase
8  {
9      [HttpGet("[action]")]
10     public IActionResult Get()
11     {
12         return Ok("Hola");
13     }
14 }
```

☒ Status code: 200, Response body: Hola.

✗

☐ Status code: 401(Unauthorized)

☐ Status code: 404 (Not Found)

☐ Status code: 500 (Internal error)

Respuesta correcta

☒ Status code: 404 (Not Found)