

IES ISIDRA DE GUZMÁNALCALÁ DE HENARES

EXAMEN TRIMESTRAL 1. - FECHA Y HORA: 16/12/2024 - 8.15H - ALUMNO: ANDRÉS

PATRASCU

MÓDULO: DWES. GRUPO : DAW2 - CURSO 2024 - 2025

DURACIÓN PRUEBA: 3 HORAS

PUNTUACIÓN MÁXIMA: 10 PUNTOS (90 % final trimestre) - RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

RA1, RA4, RA6, RA7

Contexto del Problema La empresa **BikeCity** necesita desarrollar un sistema de alquiler de bicicletas. La API debe ser capaz de manejar dos métodos de autenticación:

1. **Autenticación basada en Cookies** : Para usuarios que acceden desde navegadores web.
2. **Autenticación basada en Tokens JWT** : Para aplicaciones móviles y clientes externos.

La empresa desea que las bicicletas estén disponibles para alquiler solo si no están ya reservadas por otro usuario. Además, los usuarios deben poder ver su historial de reservas.

Objetivo

El alumno debe implementar los siguientes endpoints, respetando las especificaciones y ejemplos de salida. Cada funcionalidad tiene una puntuación asignada. La solución debe basarse en Minimal APIs de .NET C#.

Endpoints y Requisitos

1. Login con Cookies

- **Método:** **POST**
- **URL:** **/auth/cookie/login**
- **Entrada:**

```
{  
  "username": "john_doe",
```

```
"password": "123456"
}
```

- **Salida (Éxito):**

```
{
  "message": "Login exitoso con cookies"
}
```

La cookie de sesión (`UserSession`) debe crearse en el cliente.

- **Salida (Error):**

```
{
  "message": "Credenciales incorrectas"
}
```

2. Login con Tokens JWT

- **Método:** `POST`

- **URL:** `/auth/token/login`

- **Entrada:**

```
{
  "username": "john_doe",
  "password": "123456"
}
```

- **Salida (Éxito):**

```
{
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9..."
}
```

El token JWT debe ser válido y contener el `Claim` del `username` como `ClaimTypes.Name`.

- **Salida (Error):**

```
{  
  "message": "Credenciales incorrectas"  
}
```

3. Reservar Bicicleta con Token JWT

- **Método:** `POST`

- **URL:** `/token/reservations`

- **Encabezado:**

```
Authorization: Bearer <tu-token-jwt>
```

- **Entrada:**

```
{  
  "bikeId": 1  
}
```

- **Salida (Éxito):**

```
{  
  "message": "Reserva realizada exitosamente",  
  "bikeId": 1  
}
```

- **Salida (Error - Bicicleta no disponible):**

```
{  
  "message": "Bicicleta no disponible"  
}
```

4. Ver Reservas con Cookies

- **Método:** GET
- **URL:** /cookie/reservations
- **Cookies:**

```
UserSession=<tu-session-id>
```

- **Salida (Éxito):**

```
[
  {
    "ReservationId": 1,
    "BikeModel": "Mountain Bike",
    "RentedAt": "2024-12-15T10:30:00"
  },
  {
    "ReservationId": 2,
    "BikeModel": "City Bike",
    "RentedAt": "2024-12-14T14:00:00"
  }
]
```

- **Salida (Error - No autenticado):**

```
{
  "message": "No autorizado"
}
```

5. Logout con Cookies

- **Método:** POST

- **URL:** `/auth/cookie/logout`

- **Salida (Éxito):**

```
{  
  "message": "Logout exitoso con cookies"  
}
```

6. Logout con Tokens JWT

- **Método:** `POST`

- **URL:** `/auth/token/logout`

- **Encabezado:**

```
Authorization: Bearer <tu-token-jwt>
```

- **Entrada:**

```
{  
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9..."  
}
```

- **Salida (Éxito):**

```
{  
  "message": "Token revocado exitosamente"  
}
```

NOTA: Para proceder a la facilidad de usar cookies o token, usar el parámetro en la autenciación (`AuthenticationSchemes = "Cookie/Bearer"`)

Criterios de Calificación

Funcionalidad	Peso (%)	Criterios de Éxito
Login con Cookies	15%	Cookie de sesión creada correctamente, login funcional.
Login con Tokens JWT	15%	Token JWT válido generado, incluyendo los claims necesarios.
Reservar Bicicleta con Token	25%	Verifica disponibilidad, registra reserva, actualiza estado de bicicleta.
Ver Reservas con Cookies	25%	Devuelve las reservas del usuario autenticado con cookies.
Logout con Cookies	10%	Elimina correctamente la cookie de sesión.
Revocar Tokens JWT	10%	Revoca el token enviado y lo invalida para futuros usos.
Total	100%	Puntaje máximo: 10 puntos.

- Si el programa no compila o no ejecuta no se tendrá en cuenta.
 - Todo se comprobará con POSTMAN y, si funciona correctamente, se puntuará hasta el porcentaje que viene en cada sección de la tabla de arriba.
-