

Alumnos: Carballo Ucero, Tiago. Álvarez, Patricio. Kuzmiruk Vispo, German.

Materia: Programación III

Tema: Trabajo Final Integrador

Trabajo Final Integrador: Informe

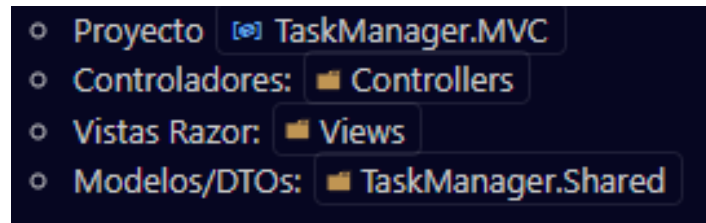
El equipo de mApache, conformado por los alumnos, Carballo Ucero Tiago, Álvarez, Patricio y Kuzmiruk Vispo, German. Nos hemos visto envueltos en resolver la problemática presentada: “Desarrollar una solución completa compuesta por tres aplicaciones complementarias, utilizando tecnologías modernas de desarrollo web vistas en clases”.

Para ello, el equipo optó por un sistema de Manejador de Tareas, debiendo cumplir con los siguientes requerimientos:

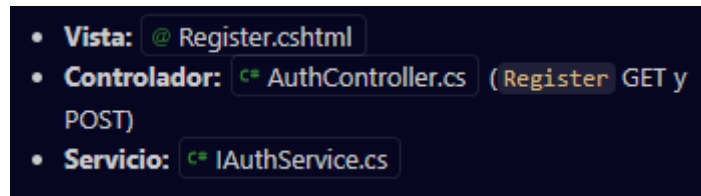
- Proyecto basado en el patrón MVC (Model-View-Controller) con Razor Pages.
- Deberá permitir el registro de nuevos usuarios.
- Deberá permitir el inicio de sesión mediante usuario y contraseña.
- Las contraseñas deberán almacenarse utilizando hash y salt, siguiendo buenas prácticas de seguridad.
- Deberá incluir una funcionalidad para la recuperación de contraseña mediante un correo electrónico con un enlace único y seguro por usuario.
- Listado paginado de elementos (entidad a definir por el grupo).
- Vista de detalle de un elemento específico.
- Se debe poder crear un nuevo elemento (por lo menos con campos y uno de ellos un selector/combo/dropdown)
- Se debe poder editar un elemento existente.
- En algún punto de la aplicación, se deberá visualizar un código QR generado desde el backend.
- Al escanear dicho código (desde un dispositivo móvil o desde la misma web), el usuario podrá acceder a una funcionalidad exclusiva habilitada solo a través del QR.
 1. El código QR se debe generar en .NET (Web o API), y debe tener dentro un enlace
 2. El enlace debe ir a una web o API “exclusivo”, o sea el enlace debe tener algo que caduque por tiempo (por ejemplo cada 10min, cada hora).Ejemplo que realizamos en clase con “hash”

A continuación, explicaremos punto por punto cómo hemos ido resolviendo los requerimientos.

1. El patrón MVC está implementado en el proyecto TaskManager.MVC con separación clara de controladores, vistas y modelos.



2. El usuario puede registrarse mediante correo-contraseña.



Captura de pantalla de la interfaz de registro en mApache Manager. La interfaz muestra un formulario con los siguientes campos:

- Nombre Completo:
- Email:
- Contraseña:
- Confirmar Contraseña:

Debajo de los campos hay un botón "Registrar" y un enlace "¿Ya tienes una cuenta? Iniciar Sesión".

3. El usuario puede loguearse y desloguearse a su preferencia. Además, la misma se guarda utilizando hash y salt, mejorando la seguridad del sistema

```
var user = new User
{
    Name = registerDto.Name,
    Email = registerDto.Email,
    PasswordHash = passwordHash,
    Salt = salt,
    CreatedAt = DateTime.UtcNow
};
```

The screenshot shows the 'mApache Manager' web application. At the top, there is a navigation bar with 'Inicio' and links for 'Iniciar Sesión' and 'Registrarse'. The main content area displays a login form titled 'Iniciar Sesión'. The form includes two input fields: 'Email' (with placeholder 'tu@email.com') and 'Contraseña' (with placeholder 'Tu contraseña'). Below these fields is a teal 'Iniciar Sesión' button. Underneath the button, there is a link for '¿Olvidaste tu contraseña?' and a link for '¿No tienes una cuenta?' with a 'Registrarse' button.

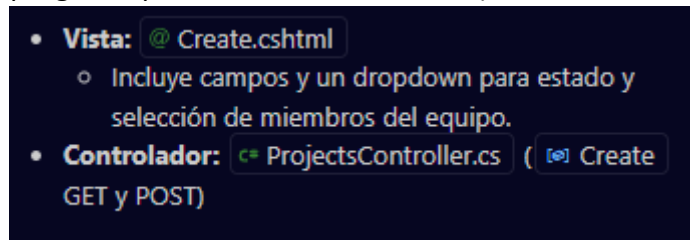


4. El usuario puede recuperar su contraseña en caso de que haya sido olvidada o simplemente quiera reemplazarla. El sistema envía un correo electrónico para llevar dicha acción a cabo.

- **Vista:** @ ForgotPassword.cshtml
- **Controlador:** c= AuthController.cs ([e] ForgotPassword y [e] ResetPassword)
- **API:** c= AuthController.cs (reset-password)
- **DTOs:** TaskManager.Shared/DTOs/ForgotPasswordDto.cs , ResetPasswordDto.cs

5. El usuario puede crear varios proyectos. Los mismos serán listados en la sección de "Mis Proyectos". A su vez, podrá ver los detalles del proyecto creado, pudiendo editarlo, eliminarlo o simplemente visualizarlo.

6. Cualquier usuario registrado en la página tiene la posibilidad de crear un nuevo proyecto mediante la sección con el mismo nombre. Pudiendo especificar “Nombre de Proyecto, Descripción, Fecha límite, Y colocar un estado del proyecto (En progreso, por iniciar, terminado, etc).”



7. En el Navbar, se puede ingresar a la vista de Generador de QR. El mismo, genera un cuestionario acerca de .NET. Genera una pregunta por hora.

Esta aplicación en parte, surgió por la necesidad de llevar un control claro y ordenado de las tareas a la hora de realizar un sistema, app web, etc. La idea es poder seguir mejorándolo y aplicarlo en entornos reales de trabajo.

En conclusión, los conocimientos vistos en clase, nos permitieron desarrollar de manera profesional y con buenas prácticas, una aplicación que le podemos aplicar un uso real y productivo el día de mañana.

Equipo **mApache**.

