

Instrucciones de Uso de la Biblioteca de Autenticación UPM

Esta biblioteca .jar proporciona funcionalidades de autenticación y gestión de roles para usuarios de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Ofrece interfaces gráficas de login, validación de correos UPM, envío de mensajes ficticios con credenciales, simulación de login con redes sociales o LDAP, y asignación de roles.

Índice de Clases Públicas

- [Autenticacion](#)
- [Correo](#)
- [ExternalLDAP](#)
- [ExternalRRSS](#)
- [ExternalRIAC](#)
- [ObtencionDeRol](#)
- [UPMUsers](#)
- [Cifrado](#)

Autenticacion

Clase que valida si un correo electrónico pertenece a la UPM.

Métodos públicos:

- `boolean existeCuentaUPM(String email):` devuelve true si el correo termina en @upm.es o @alumnos.upm.es.
- `static boolean existeCuentaUPMStatic(String email):` mismo funcionamiento pero método estático.
- `String getNombre():` devuelve "Servidor de autenticación de la UPM".
- `String getDescrip():` devuelve una descripción general del servicio.

Correo

Clase para simular el envío de correos con credenciales de usuario.

Constructores:

- `Correo()`: usa un mensaje por defecto.
- `Correo(String mensaje)`: permite definir una plantilla personalizada (<user> y <password> serán reemplazados).

Métodos públicos:

- `boolean enviarEmail(String email, String usuario, String contrasenia)`: envía un mensaje ficticio si el correo es válido.
 - `boolean enviarEmail(String email, String usuario, String contrasenia, boolean verbose)`: como el anterior, pero muestra el mensaje si `verbose` es `true`.
 - `String getNombre()`: nombre del servidor.
 - `String getDescrip()`: descripción del servidor.
 - `String getMensaje()`: plantilla del mensaje.
-

ExternalLDAP

Simula un login mediante LDAP con una ventana gráfica (`VentanaSimpleLDAP`).

Método público:

- `static String LoginLDAP()`: abre un diálogo de login. Si es correcto, devuelve el nombre de usuario cifrado; si se cancela, devuelve `null`.
-

ExternalRRSS

Simula un login mediante redes sociales con interfaz gráfica (`VentanaSimple`).

Método público:

- `static String LoginRRSS()`: mismo comportamiento que `LoginLDAP` pero sin comprobación de dominio UPM.
-

ExternalRIAC

Permite validar códigos RIAC.

Método público:

- `static boolean RIAC(String RIACCode)`: devuelve `true` si el código contiene solo números y tiene longitud 10 o 15.
-

ObtencionDeRol

Asigna roles a los usuarios según su correo electrónico.

Método público:

- `static UPMUsers get_UPM_AccountRol(String correo):`
 - `@alumnos.upm.es` → ALUMNO
 - `pdi@upm.es` → PDI
 - `pas@upm.es` → PAS
 - `@upm.es` (genérico) → aleatoriamente PDI o PAS
 - Otro → null
-

UPMUsers

Enumerado con los roles posibles:

- ALUMNO
 - PDI
 - PAS
-
-

Cifrado

Clase utilitaria que permite cifrar mensajes usando distintos algoritmos estándar y uno propio de la UPM.

Enumerado:

- Tipo: define los algoritmos disponibles: SHA, MD5, SECURITY_UPM.

Métodos públicos:

- `static String cifrar(String mensaje):` cifra el mensaje usando el algoritmo por defecto SECURITY_UPM.
- `static String cifrar(String mensaje, Tipo tipoDeCifrado):` cifra el mensaje usando el algoritmo indicado.

Requisitos de Uso

- Las interfaces gráficas usan Swing, por lo que se debe ejecutar en un entorno gráfico.
 - El método de cifrado por defecto está definido en la clase Cifrado, tipo SECURITY_UPM.
-