



SABER HACER # 1

Aplicaciones Web Para Industria 4.0

MAYL David Belmares

Desarrollo de Software Multiplataforma

Gezrel Misael Rivera Moreno  
5 TIDSM A

Unidad I Comunicación Segura

Fecha de Entrega  
31 de enero del 2025



## Temas de la Unidad

- a) Manejo de Sesiones
- b) Controlar el acceso a las funciones de aplicaciones

**Valor: 2 Puntos**

### Indicaciones del SABER HACER

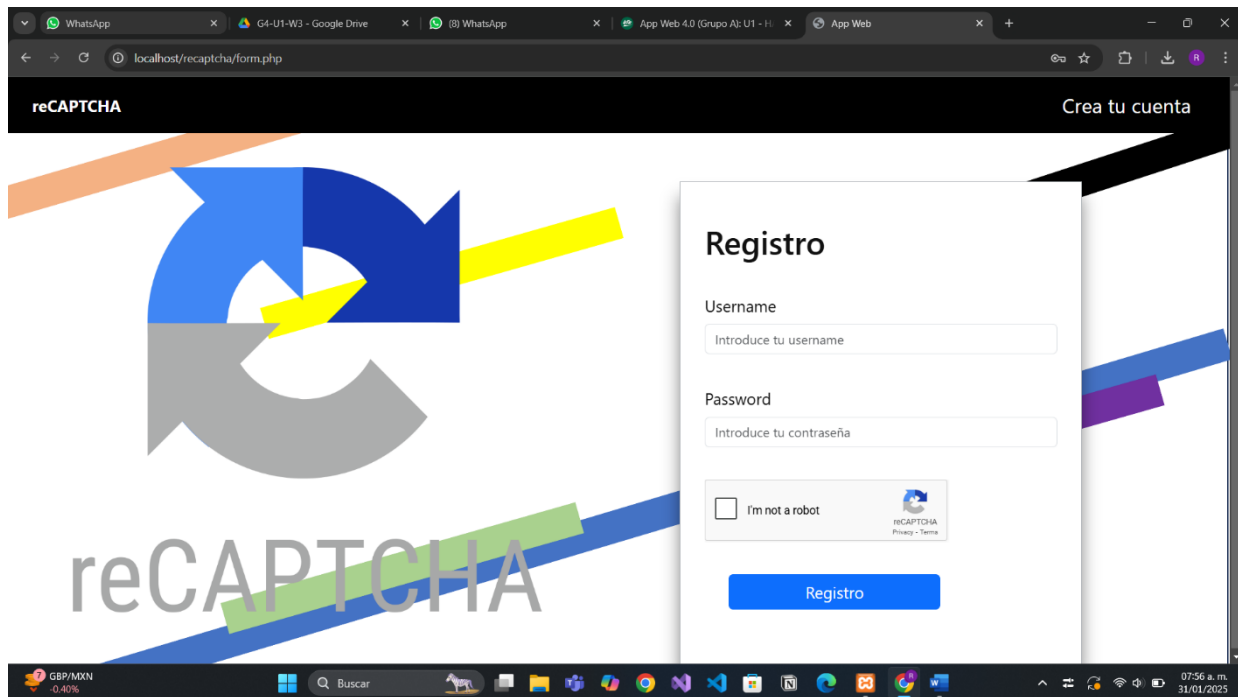
En este apartado usted deberá de subir el documento de su exposición de los temas asignados por su Profesor

1. Enviar documento de su exposición (Temas asignados por su Profesor)
2. Enviar evidencia de su aplicación web:
  - Frontend
  - Backend
  - Base de datos

**Fecha de entrega: viernes 26 de enero las 16:00 horas**

### Evidencias del SABER

#### a) Pantallas



# Formulario de Verificación

Nombre

Código de verificación



Enviar

## b) Códigos

```
<div class="container mt-5">
  <div style="width: 300px;">

    <form class="formulario-con-borde" style="padding: 30px;" action="" method="post" >
    <h1 style="margin-left: 0px;margin-top: 20px;">Registro</h1>

    <div class="mb-3" style="margin-top: 40px;">
      <label class="form-label" style="font-size: 20px;">Username</label>
      <input type="text" class="form-control" name="username" placeholder="Introduce tu username" >
    </div>
    <div class="mb-3" style="margin-top: 40px;">
      <label class="form-label" style="font-size: 20px;">Password</label>
      <input type="password" class="form-control" name="password" placeholder="Introduce tu contraseña" >
    </div>
    <div class="mb-3" style="margin-top: 40px;">
      <div class="g-recaptcha" data-sitekey="6LcdwrwqAAAAAKJPDP_ibickf0bmwaeG91T723LJ">
      </div>
    </div>

  </div>
  <br>
  <?php
```

```
    <strong>Registro Exitoso</strong>
    <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="alert" aria-label="Close"></button>
  </div>
  <?php
} else {
  echo "Error al insertar datos en la base de datos.";
}
} else {
  // Si el reCAPTCHA no es válido, muestra un mensaje de error
  ?>
  <div class="alert alert-danger" role="alert">
    Por favor, verifica el reCAPTCHA.
  </div>
  <?php
}
?>

    <button type="submit" name="guardar" class="btn btn-primary botonpagar" style="font-size: 20px;width:
  </form>
</div>
</div>
```

```

1  <?php
2  session_start();
3
4  // Configuraciones crea una constante
5  define('ANCHO', 150);
6  define('ALTO', 50);
7  define('TAMANIO_FUENTE', 30);
8  define('CODIGO_LENGTH', 5);
9  define('NUM_LINEAS', 6);
10 define('NUM_PUNTOS', 500);
11
12 // Genera un código aleatorio de 5 caracteres cadena aleatoria con long especifica
13 $codigo = substr(str_shuffle('ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789'), 0, CODIGO_LENGTH);
14 $fuente = realpath('../font/Consolas.ttf');
15
16 // Guardar el código en la sesión después de aplicar hash (sha1) valor encriptado de 40 carac, evitar que se almacene
17 $_SESSION['codigo_verificacion'] = sha1($codigo);
18
19 // Crear una imagen en blanco
20 $imagen = imagecreatetruecolor(ANCHO, ALTO);
21 $colorFondo = imagecolorallocate($imagen, 255, 255, 255);
22 imagefill($imagen, 0, 0, $colorFondo);
23
24 // Colores para texto, líneas y puntos
25 $colorText = imagecolorallocate($imagen, 50, 50, 50);
26 $colorSecundario = imagecolorallocate($imagen, 0, 0, 128);
27
28 // Agrega líneas
29 for ($i = 0; $i < NUM_LINEAS; $i++) {
30     imageline($imagen, 0, rand(0, ALTO), ANCHO, rand(0, ALTO), $colorSecundario);
31 }
32
33 // Agrega puntos aleatorios
34 for ($i = 0; $i < NUM_PUNTOS; $i++) {
35     imagepixel($imagen, rand(0, ANCHO), rand(0, ALTO), $colorSecundario);
36 }
37
38 // Escribe el código en la imagen usando una fuente TrueType
39 imagefttext($imagen, TAMANIO_FUENTE, -5, 10, 35, $colorText, $fuente, $codigo);
40
41 // Mostrar la imagen en el navegador y liberar la memoria
42 header('Content-Type: image/png');
43 imagepng($imagen);
44 imagedestroy($imagen);
45

```

```

<?php
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST' && isset($_POST['guardar'])) {
    // Captura los datos del formulario
    $username = $_POST['username'];
    $password = password_hash($password: $_POST['password'], algo: PASSWORD_BCRYPT); // Hashear la contraseña

    // Captura la respuesta del reCAPTCHA
    $recaptchaResponse = $_POST['g-recaptcha-response'];
    $recaptchaSecret = "6LcdwrwqAAAAAKbB6CSsYK9yUoW3SlmqZRN5oDdY"; // Reemplaza con tu clave secreta
    $url = "https://www.google.com/recaptcha/api/siteverify";

    // Enviar solicitud a Google para verificar el reCAPTCHA
    $response = file_get_contents(filename: $url . "?secret=" . $recaptchaSecret . "&response=" . $recaptchaResponse);
    $responseKeys = json_decode(json: $response, associative: true);

    // Verificar la validación del reCAPTCHA
    if ($responseKeys["success"]) {
        // Si el reCAPTCHA es válido, inserta los datos en la base de datos
        $sql = $connPDO->prepare(query: "INSERT INTO registros (username, password) VALUES (?, ?)");
        if ($sql->execute(params: [$username, $password])) {
            ?>
            <div class="alert alert-warning alert-dismissible fade show" role="alert">
                <strong>Registro Exitoso</strong>
            </div>
        }
    }
}

```

```

1  <?php
2  session_start();
3  header('Content-Type: application/json'); // Indicamos que la respuesta será en formato JSON
4
5  $nombre = isset($_POST['nombre']) ? $_POST['nombre'] : '';
6  $codigo = isset($_POST['codigo']) ? $_POST['codigo'] : '';
7
8  if (empty($nombre) || empty($codigo)) {
9      echo json_encode([
10         'status' => 'error',
11         'message' => 'Por favor, completa todos los campos.'
12     ]);
13     exit;
14 }
15
16 $codigoVerificacion = isset($_SESSION['codigo_verificacion']) ? $_SESSION['codigo_verificacion'] : '';
17 $captcha = sha1($codigo);
18
19 if ($codigoVerificacion !== $captcha) {
20     $_SESSION['codigo_verificacion'] = ''; // Resetear el captcha
21     echo json_encode([
22         'status' => 'error',
23         'message' => 'El código de verificación es incorrecto.'
24     ]);
25     exit;
26 }
27
28 echo json_encode([
29     'status' => 'success',
30     'message' => 'Sesión iniciada correctamente.',
31     'redirect' => 'sesion_iniciada.php'
32 ]);
33 exit;
34 >>
35

```

## a) Base de Datos

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left is the database navigation tree. The main panel displays the 'registros' table structure and data. The table has two columns: 'username' and 'password'.

username	password
misael	\$2y\$10\$b/59O9Zr95xx8XIWeqtDzeWjpxftEoDokCPKfVfHc...
misael	\$2y\$10\$12qOl9engJLdSUWofr5HX 5lzHs8oYU6LCZ4ajnRKzO...
luis	\$2y\$10\$yIK7L8T5PKRxMoUpO6r6N VAJiTpnB73U5Mjbxk5zNV...
lil	\$2y\$10\$IhwZxl95Ll9qdpve9y9OReQlMpH2/EBbayHMQcjtsa...

Query results operations: Print, Copy to clipboard, Export, Display chart, Create view.