

Evaluación Unidad 2



"Integración API JWT + CRUD Web "

Asignatura:

Desarrollo de Aplicaciones Web 1

Alumnos:

Efren Tovar Silva Rut 25698445-8

Eduardo Ahumada catalán Rut 17304258-2

Profesor:

Victor Cofre



INDICE

1.	Introduccion
2.	Entorno de desarrollo
3.	Desarrollo
4.	Evidencias 8
	Registro de Usuario (API)
	Inicio de Sesión (API)
	Middleware JWT
	Modelo Proyecto + Migración
	Vista CRUD – Listado de Proyectos
5.	Resumen de implementación y entorno de ejecución 10
6.	Conclusión
7.	Referencias

INTRODUCCION

Este proyecto aborda la gestión de proyectos en una pyme de tecnología, permitiendo registrar, consultar y administrar iniciativas con atributos como nombre, fecha de inicio, estado, responsable y monto. La solución integra una API REST y una interfaz web unificadas bajo una misma base de código, priorizando seguridad, trazabilidad y una experiencia de uso simple para el equipo.

Objetivo de la entrega

Implementar una API con autenticación JWT para registro e inicio de sesión, junto con un CRUD web protegido para proyectos. La API expone endpoints seguros para autenticación y recursos (crear, listar, actualizar, eliminar), mientras que la capa web consume la API y restringe las acciones sensibles a usuarios autenticados.

ENTORNO DE DESARROLLO

SO: Windows 10/11

Stack local: Vscode, Laragon (NGINX/Apache + MySQL + PHP)

Framework: Laravel 11, PHP 8.2, Composer

Base de datos: MySQL 8 (dump incluido)

Front: Blade, Tailwind vía CDN, Font Awesome

Autenticación JWT (API)

Ruta: routes/api.php (fragmento de codigo)

```
1. use App\Http\Controllers\AuthController;
Route::post('/register', [AuthController::class,'register']);
Route::post('/login', [AuthController::class,'login']);
Route::middleware('jwt.verify')->get('/ping', fn() => response()->json(['ok'=>true]));
```

Controlador: app\Http\Controllers\AuthController.php

Middleware: alias jwt.verify registrado en app\Http\Kernel.php

Esperado:

- POST /api/register -> crea usuario (password hasheada) y <u>devuelve</u> token
- POST /api/login -> devuelve token (bearer)
- GET /api/ping con Authorization: Bearer <token> -> {"ok":true}

Web de Proyectos (CRUD)

Ruta: C:\laragon\www\Tech-Solutions\routes\web.php (fragmento de codigo)

```
1. use App\Http\Controllers\RutaTechSolutionsController;
3. Route::get('/', fn()=>redirect()->route('proyectos.lista'));
4.
5. Route::resource('proyectos-tech-solutions', RutaTechSolutionsController::class)->names([
6. 'index' => 'proyectos.lista',
    'create' => 'proyectos.crear',
    'store' => 'proyectos.guardar',
8.
    'show' => 'proyectos.mostrarDetalles',
'edit' => 'proyectos.editar',
9.
    'update' => 'proyectos.actualizar',
12. 'destroy' => 'proyectos.eliminar',
13.]);
14.
15. Route::get('proyectos-tech-solutions/{proyectos_tech_solution}/confirmar-eliminar',
16. [RutaTechSolutionsController::class, 'confirmarEliminar']
17. )->name('proyectos.confirmarEliminar');
```

Modelo y Migraciones

Ruta: C:\laragon\www\Tech-Solutions\app\Models\Proyecto.php (fragmento de codigo)

Modelo

```
 namespace App\Models;

2.
3. use | Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
4. use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
5. use Illuminate\Database\Eloquent\Relations\BelongsTo;
6.
7. class Proyecto extends Model
8. {
9.
     use HasFactory;
10.
      protected $table = 'proyectos';
11.
12.
      protected $fillable = [
14.
        'nombre',
         'fecha_inicio',
15.
16.
         'estado',
17.
         'responsable',
18.
         'monto',
19.
         'created by',
20.
21.
22.
      protected $casts = [
  'fecha_inicio' => 'date',
23.
                    => 'decimal:2',
24.
         'monto'
25.
      ];
26.
27.
      // Mapas estado <-> etiqueta
28.
      public const ESTADO_CANON = [
29.
         'Pendiente' => 'pendiente',
30.
         'En Progreso' => 'en progreso',
         'Completado' => 'completado',
31.
32.
         'Pausado' => 'pausado'.
33.
         'Cancelado' => 'cancelado', // ver Nota al final
34.
35.
36.
      public const ESTADO LABEL = [
37.
         'pendiente' => 'Pendiente',
         'en progreso' => 'En Progreso',
38.
39.
         'completado' => 'Completado'.
40.
         'pausado' => 'Pausado',
41.
         'cancelado' => 'Cancelado',
42.
```

```
- Normaliza ANTES de guardar en BD
45.
      public function setEstadoAttribute($value): void
46.
47.
         $value = is_string($value) ? trim($value) : $value;
48.
49.
         if (isset(self::ESTADO_CANON[$value])) {
           $value = self::ESTADO_CANON[$value];
50.
51.
         } elseif (is_string($value)) {
52.
           $value = strtolower(str_replace('', '_', $value));
53.
54.
55.
         $this->attributes['estado'] = $value;
56.
57.
58.
      // ---- Devuelve etiqueta BONITA al leer (para que tus vistas sigan igual)
59.
      public function getEstadoAttribute($value)
60.
61.
         return self::ESTADO_LABEL[$value] ?? $value;
62.
63.
64.
      public function creador()
65.
66.
         return $this->belongsTo(\App\Models\User::class, 'created by');
67.
68.
      // (Opcional) obtener el valor crudo guardado en BD cuando lo necesites
69.
70.
      public function getEstadoRawAttribute()
71.
72.
         return $this->getRawOriginal('estado');
73.
74.}
```

```
1. <?php
3. // app\Models\User.php
4.
5. namespace App\Models;
7. use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
8. use Illuminate\Foundation\Auth\User as Authenticatable;
9. use Illuminate\Notifications\Notifiable;
10. use PHPOpenSourceSaver\JWTAuth\Contracts\JWTSubject;
12. class User extends Authenticatable implements JWTSubject
13. {
14.
      use HasFactory, Notifiable;
16.
      * Campos asignables masivamente.
17.
18.
19.
      protected $fillable = [
20.
21.
22.
         'password',
23.
      ];
24.
25.
26.
      * Campos ocultos en la serialización.
27.
28.
      protected $hidden = [
29.
         'password',
30.
         'remember_token',
31.
      ];
32.
33.
34.
      * Casts de atributos.
      * (No incluimos 'password' => 'hashed' para no doble-hashear,
35.
36.
         ya que en el controlador usas Hash::make()).
```

```
protected function casts(): array
39.
40.
41.
            'email verified at' => 'datetime',
42.
43.
45.
46.
       * Requerido por JWTSubject.
47.
48.
      public function getJWTIdentifier()
49.
50.
         return $this->getKey();
51.
52.
53. public function proyectosCreados()
54. {
55.
      return $this->hasMany(Proyecto::class, 'created_by');
56.}
58.
       * Requerido por JWTSubject.
59.
60.
61.
      public function getJWTCustomClaims(): array
62.
63.
         return [];
64.
65.}
```

Migraciones

Ruta: C:\laragon\www\Tech-Solutions\database\migrations(fragmento de codigo)

migrations\0001 01 01 000000 create users table.php

```
1. <?php
2.
3. // database\migrations\0001 01 01 000000 create users table.php
5. use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
6. use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
7. use Illuminate\Support\Facades\Schema;
8.
9. return new class extends Migration
10. {
12.
       * Ejecutar las migraciones.
13.
14.
      public function up(): void
15.
16.
         // Crear la tabla de usuarios
         Schema::create('users', function (Blueprint $table) {
18.
           $table->id();
19.
           $table->string('name');
20.
           $table->string('email')->unique();
21.
           $table->timestamp('email verified at')->nullable();
22.
           $table->string('password');
23.
           $table->rememberToken();
24.
           $table->timestamps();
25.
27.
         // Crear la tabla de tokens de restablecimiento de contraseña
28.
         Schema::create('password reset tokens', function (Blueprint $table) {
           $table->string('email')->primary();
$table->string('token');
29.
30.
31.
           $table->timestamp('created_at')->nullable();
32.
34.
         // Crear la tabla de sesiones
35.
         Schema::create('sessions', function (Blueprint $table) {
36.
           $table->string('id')->primary();
           $table->foreignId('user_id')->nullable()->index();
37.
           $table->string('ip_address', 45)->nullable();
38.
39.
           $table->text('user_agent')->nullable();
```

```
$table->longText('payload');
41.
           $table->integer('last_activity')->index();
42.
         });
43.
      }
/**
45.
       * Revertir las migraciones
46.
47.
48.
      public function down(): void
49.
50.
         // Eliminar la tabla de sesiones
51.
         Schema::dropIfExists('sessions');
52.
         Schema::dropIfExists('users');
53.
         Schema::dropIfExists('password_reset_tokens');
54.
         Schema::dropIfExists('sessions');
55.
56. };
```

migrations\2025 08 14 025652 create proyectos table.php

```
1. <?php
2.
3. // database\migrations\2025_08_14_025652_create_proyectos_table.php
5. use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
6. use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
7. use Illuminate\Support\Facades\Schema;
8.
9. return new class extends Migration
10. {
11.
12.
       * Ejecutar las migraciones
13.
14.
15. public function up(): void
16. {
      // Crear la tabla de proyectos
18.
      Schema::create('proyectos', function (Blueprint $table) {
19.
         $table->id();
20.
         $table->string('nombre');
         $table->date('fecha_inicio');
21.
         $table->enum('estado', ['pendiente','en_progreso','finalizado']);
22.
23.
         $table->string('responsable');
         $table->decimal('monto', 12, 2);
24.
         $table->foreignId('created_by')->constrained('users')->cascadeOnDelete();
25.
26.
         $table->timestamps();
27.
      });
28.}
30.
       * Revertir las migraciones
31.
32.
33.
      public function down(): void
34.
35.
         // Eliminar la tabla de proyectos
36.
         Schema::dropIfExists('proyectos');
38. };
```

• migrations\2025_08_14_172803_alter_estado_enum_in_proyectos.php

```
1. <?php
2.
3. // database\migrations\2025_08_14_172803_alter_estado_enum_in_proyectos.php
4.
5. use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
6. use Illuminate\Support\Facades\DB;
7. use Illuminate\Support\Facades\Schema;
8.
9. return new class extends Migration
10. {
11. /**
12. * Ejecuta las migraciones
```

```
14.
      public function up(): void
15.
16.
         DB::statement("
           ALTER TABLE 'proyectos'
18.
           MODIFY `estado` ENUM('pendiente', 'en progreso', 'completado', 'pausado', 'cancelado') NOT NULL
19.
20.
21.
22.
      * Revertir las migraciones
24.
25.
      public function down(): void
26.
27.
         DB::statement("
28.
           ALTER TABLE 'proyectos'
29.
           MODIFY 'estado' ENUM('pendiente', 'en_progreso', 'completado', 'pausado') NOT NULL
30.
31.
32. };
```

- migrations\0001_01_01_000002_create_jobs_table.php
- migrations\0001 01 01 000001 create cache table.php

Vistas clave (Blade) y componente UF

Vistas web:

resources\views\proyectos\listar.blade.php
resources\views\proyectos\crear.blade.php
resources\views\proyectos\editar.blade.php
resources\views\proyectos\mostrarDetalles.blade.php
resources\views\proyectos\confirmarEliminar.blade.php

Componente UF (caché 23h):

Ruta: resources\views\components\uf.blade.php (fragmento)

```
$ufValue = null;
     $cacheKey = 'uf_value_today';
     $cacheDuration = now()->addHours(23);
4.
5.
6.
     try {
        // Intenta obtener el valor de la caché. Si no existe, lo busca en la API.
8.
       $ufValue = \Illuminate\Support\Facades\Cache::remember($cacheKey, $cacheDuration, function () {
9.
          10.
          // Verifica si la respuesta de la API es exitosa
12.
          if ($response->successful()) {
13.
             $data = $response->json();
             if (isset($data['serie'][0]['valor'])) {
14.
15.
               return (float) $data['serie'][0]['valor'];
16.
18.
19.
          // Si la API falla o el formato es incorrecto, registra el error y no cachea nada.
20.
          \llluminate\Support\Facades\Log::warning('Falló la obtención de la UF desde mindicador.cl.', [
21.
             'response_body' => $response->body() ?? 'No se recibió respuesta.'
22.
          ]);
23.
24.
          return null; // Retorna null para indicar un fallo
25.
        });
26.
      } catch (\Illuminate\Http\Client\RequestException $e) {
27.
        // Manejo de errores específicos de HTTP (e.g., 404, 500)
```

EVIDENCIAS

Con estas Capturas de pantalla Cubro: API funcionando (registro, login, ping), y **CRUD web** visible con estética unificada.

1. Registro de Usuario (API)

Ruta:C:\laragon\www\Tech-Solutions\app\Http\Controllers\AuthController.php

Muestra la función register() con validación, hash de contraseña y emisión del JWT. Evidencia el cumplimiento de *"Controlador de Registro de Usuario con cifrado de clave"*.

```
0: 0 = 0
                                                                                                                                                                                                                                                            ▷~ + □ ·
Ð
                                                         11 class AuthController extends Controller
16 */
17 public function register(Request $r-
                                                                          public function register(Request $request): JsonResponse
                                                                                   'name' => ['required','string','max:180'],

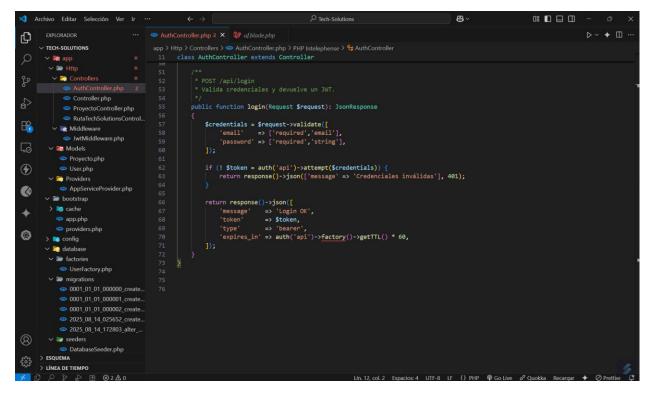
'email' => ['required','email','max:150','unique:users,email'],

'password' => ['required','string','min:8'],
d<sub>a</sub>
                  ProyectoController.php
                   JwtMiddleware.php
               Models
                                                                                 'name' => $data['name'],
'email' => $data['email'],
'password' => Hash::make($data['password']),
                AppServiceProvider.php
0
                                                                                // Si hay un problema con ea guard o Jan
return response()->json([
    'message' => 'Usuario creado, pero no se pudo emitir el token.',
    'user' => $user->only(['id','name','email']),
    'error' => 'JWT error',
              providers.php
0
                UserFactory.php
                                                                                 return response()->json([
                                                                                        urn response()->json()
'message' => 'Usuario registrado',
'usen' => $user->only(['id','name','email']),
'token' => $token,
'type' => 'bearer',
'expires_in' => auth('api')->factory()->getTTL() * 60,
                 0001 01 01 000001 create...
                                                                                 1. 201):
        > ESQUEMA
        > LÍNEA DE TIEMPO
```

2. Inicio de Sesión (API)

Ruta:C:\laragon\www\Tech-Solutions\app\Http\Controllers\AuthController.php

Muestra la función login() validando credenciales y retornando el JWT. Evidencia "Controlador de Inicio de Sesión" y la correcta autenticación con token.



3. Middleware JWT

Ruta:C:\laragon\www\Tech-Solutions\app\Http\Middleware\JwtMiddleware.php

Muestra la validación del token, cumpliendo con "Middleware para validar autenticación con JWT".

```
▷ ~ ◆ □
Ф
                             EXPLORADOR
                                                                                                                                                                                                                                                                   JwtMiddleware.php X
                       V TECH-SOLUTIONS
                                  V 🗁 Http
                                                   Controller.php
 $
                                                   ProyectoController.php
 B
                                                                                                                                                                                                   use PHPOpenSourceSaver\JWTAuth\Facades\JWTAuth:
                                                                                                                                                                                                 use PHPOpenSourceSaver\JMTAuth\Exceptions\TokenExpiredException;
use PHPOpenSourceSaver\JMTAuth\Exceptions\TokenInvalidException;

∨ ■ Models

                                               Proyecto.php
                                                                                                                                                                                                   class JwtMiddleware
                                                                                                                                                                                                                    public function handle(Request $request, Closure $next)
 (0
                                              AppServiceProvider.php
                                ∨ ា bootstrap
                                  > 🐚 cache
                                                                                                                                                                                                                                    JWIAUTH::parseloken()-jauthenticate();
} (actch (TokenExpiredException $e) {
    return response()->json(['message' => 'Token expirado'], 401);
} (actch (TokenInvalidException $e) {
    return response()->json(['message' => 'Token invalido'], 401);
} (actch (\Throwable $e) {
                                           providers.php
 0
                             > 🔯 config
                                                                                                                                                                                                                                                           return response()->json(['message' => 'Token no provisto'], 401);
                                              UserFactory.php

✓ Image of the property o
                                                                                                                                                                                                                                         return $next($request);
                                                0001 01 01 000002 create...
                                            DatabaseSeeder.php
                             LÍNEA DE TIEMPO
```

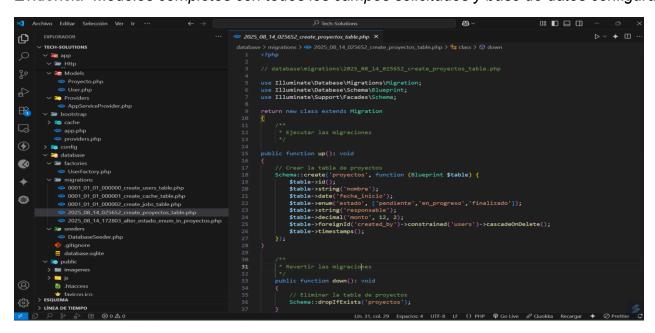
4. Modelo Proyecto + Migración

Ruta: C:\laragon\www\Tech-Solutions\app\Models\Proyecto.php

Ruta:

C:\laragon\www\TechSolutions\database\migrations\2025_08_14_025652_create_proyectos_table.p

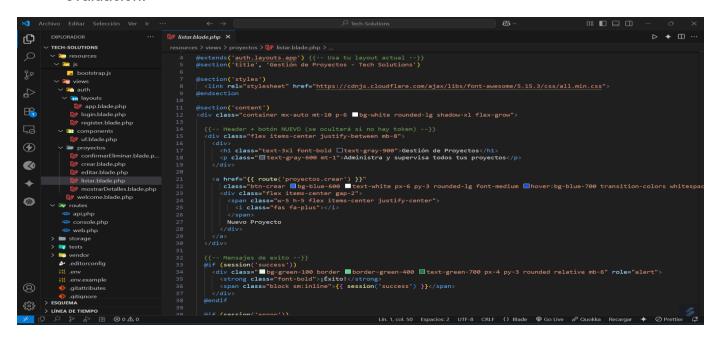
Evidencia "Modelos completos con todos los campos solicitados y base de datos configurada".

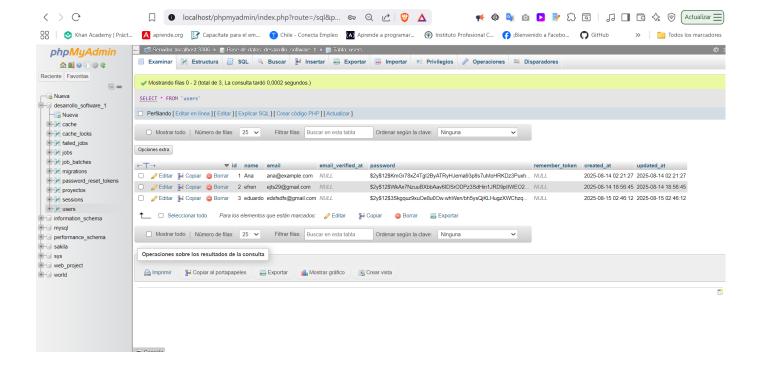


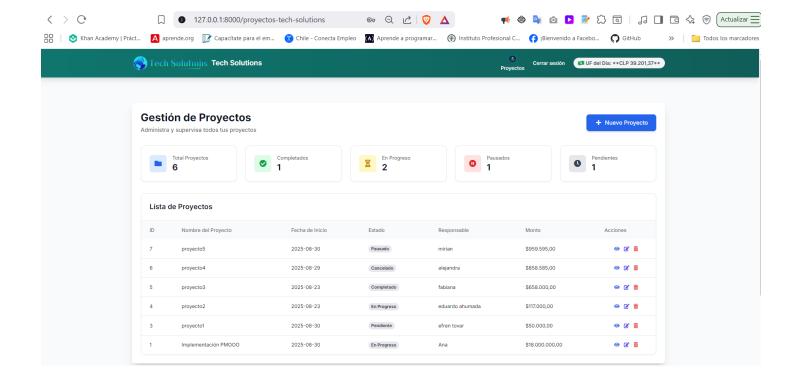
5. Vista CRUD - Listado de Proyectos

Ruta:C:\laragon\www\Tech-Solutions\resources\views\proyectos\listar.blade.php

Demuestra la capa web protegida y operativa, cumpliendo la parte visual solicitada en la evaluación.







RESUMEN DE IMPLEMENTACIÓN Y ENTORNO DE EJECUCIÓN

- API JWT operativa: registro/login emiten tokens válidos y ping responde protegido.
- CRUD web protegido visualmente: si no hay token, se ocultan acciones y se redirige a login; con token, la UI permite crear, editar y eliminar.
- Modelo consistente y estados normalizados: Proyecto con casts, fillable y enum de estado.
- UI unificada (Blade + Tailwind) y componente UF
- Todo se ejecuta en Windows + Laragon + Laravel 11, reproducible con .env, migraciones y phpMyAdmin SQL.

REFERENCIAS

Referencias (APA)

- Laravel. (2024). Laravel Documentation (v11). https://laravel.com/docs/11.x
- *jwt-auth* (*v2.x*). https://medium.com/@a3rxander/how-to-implement-jwt-authentication-in-laravel-11-26e6d7be5a41
- Mindicador. (s. f.). API de indicadores económicos de Chile. https://mindicador.cl/
- Eva del ipss https://eva.ipss.cl/pluginfile.php/93608/mod_resource/ content/8/Apunte%20U2.pdf

• Eva del ipss (2025) https://eva.ipss.cl/course/view.php?id=979

CONCLUCION

El proyecto **Tech-Solutions** cumplió los objetivos planteados: integrar una **API REST con autenticación JWT** y un **CRUD web** de proyectos con estética unificada y control visual de acceso. Sobre **Windows + Laragon + Laravel 11**, se implementó el registro y login que devuelven token, la verificación de acceso a rutas protegidas (/api/ping), y la interfaz web (listar/crear/editar/detalles/eliminar) alineada al layout común. Se normalizó el estado del proyecto con **ENUM**, se aplicaron **validaciones server-side**, se manejó el **formateo/casts** (fechas y montos) y se resolvieron incidencias de rutas y nombres de vistas hasta lograr un flujo estable: registro \rightarrow login \rightarrow lista. El control de acciones en la UI mediante **token en localStorage** permitió cumplir la rúbrica sin introducir complejidad extra en middleware web.

Las **5 evidencias** seleccionadas demuestran lo esencial: registro, login, ping con token, listado de proyectos y formulario (crear/editar). Con ello se acredita que la API y la capa web funcionan de forma integrada y coherente, y que el sistema persiste datos correctamente en MySQL.

También se utilizó la IA Géminis para organizar ideas, realizar la búsqueda de información y elaborar este informe, con el fin de mejorar su estructura y facilitar su comprensión.

También Se incluye el archivo desarrollo_software_1.sql en la ruta database/backup/ como respaldo completo de la base de datos utilizada, con los registros generados

Ruta: "C:\laragon\www\Tech-Solutions\database\backup\desarrollo_software_1.sql"