



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

«Misión  
TIC 2022»

# Formato de Informe de Seguimiento



Universidad de Caldas



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

## Conformación del grupo



Nivel de

participación (alto,  
medio, bajo,  
retirado)

Integrantes (nombre completo)	Cédula	Rol	Nivel de participación (alto, medio, bajo, retirado)
Sierra Reyes Rodrigo Armando	71332267	Diseñador UI - Diseñador de Software	Alto
Velez Felipe Andres		Tester – Diseñador de Software	Alto
Vasquez Vargas Jorge Ivan	71373279	Líder de equipo – Administrador de la configuración - Diseñador de Software	Alto
Toro Muñoz Juan Manuel	N/A	N/A	Retirado
Tabaco Duran Didier Julian	N/A	N/A	Retirado



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



## Reuniones de Sprint 2

### Sesión 01 - 25 de noviembre

Participantes:

Sierra Reyes Rodrigo Armando

Velez Felipe Andres

Vasquez Vargas Jorge Ivan

Conclusiones:

Se diseñaron las tareas para ejecutar en el Sprint 3 basados en la experiencia del reto 4 de Sendgrid y Twilio en Node JS

### Sesión 02 - 28 de noviembre

Participantes:

Sierra Reyes Rodrigo Armando

Velez Felipe Andres

Vasquez Vargas Jorge Ivan

Conclusiones:

Se registran las tareas en el tablero Kanban, se hace la revisión de la documentación de Twilio y Sendgrid para el uso del código en Loopback. Se genera el código y se realizan las pruebas de funcionamiento.



El futuro digital  
es de todos

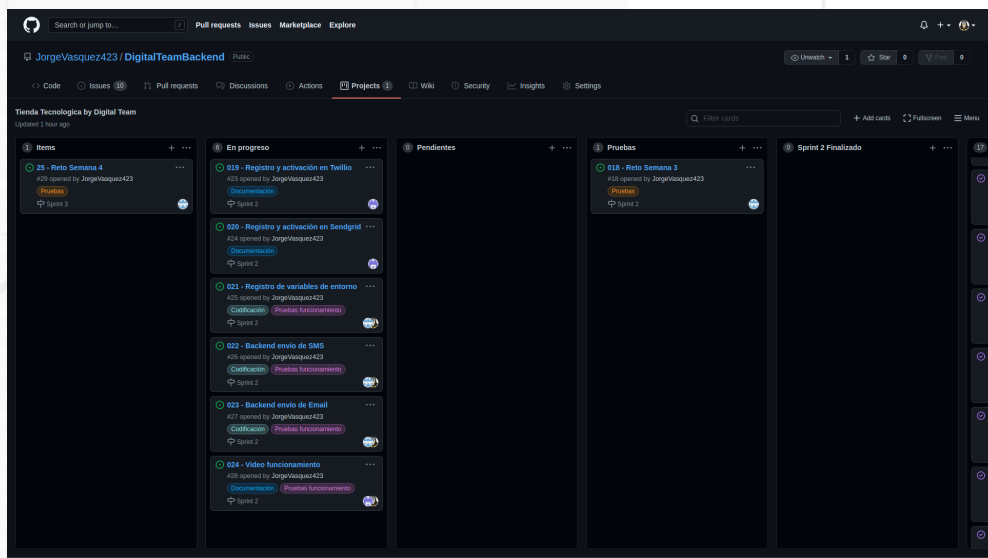
MinTIC

‘Mision  
TIC2022’

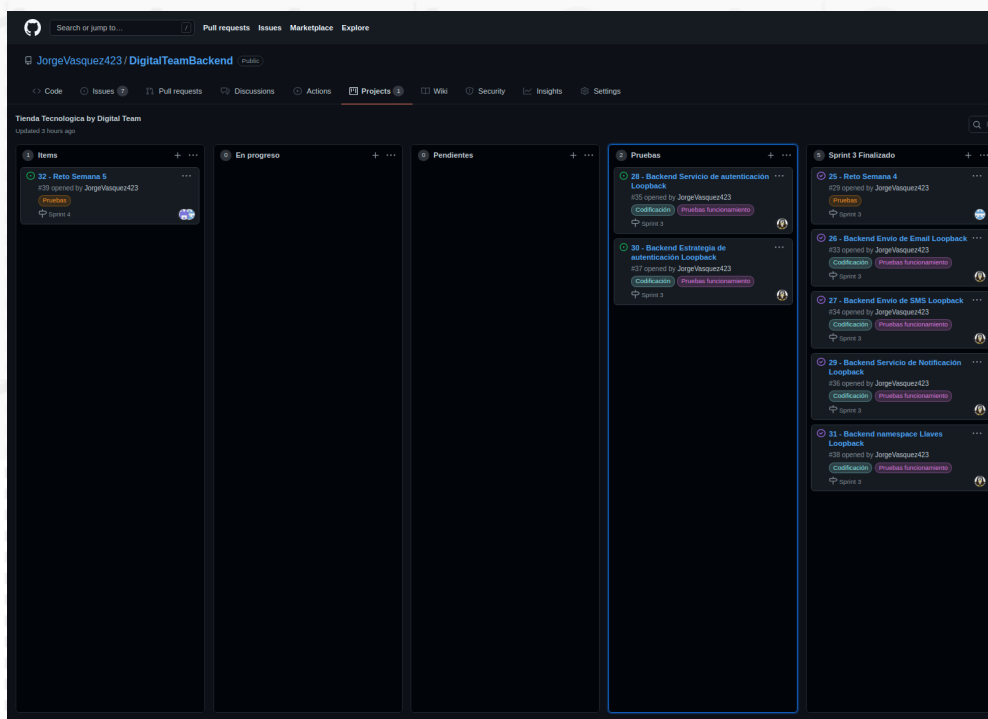
## Tablero Kanban

<https://github.com/JorgeVasquez423/DigitalTeamBackend/projects/1>

### Tareas inicio Sprint 3



### Tareas final Sprint 3





El futuro digital  
es de todos

MinTIC



## Repositorio Github

<https://github.com/JorgeVasquez423/DigitalTeamBackend>

<https://github.com/JorgeVasquez423/DigitalTeamBackend.git>

## Código

[https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1-LkNOimIsi2FLOArN7Q70\\_ef1\\_IKk2S](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1-LkNOimIsi2FLOArN7Q70_ef1_IKk2S)

Comandos npm ejecutados en el proyecto

```
npm install -g npm@8.1.4
```

```
npm outdated
```

```
npm update
```

```
npm ls
```

```
npm audit fix
```

```
npm i -g @loopback/cli
```

```
npm install mongoose
```

```
npm install twilio
```

```
npm install --save @sendgrid/mail
```

```
npm install cors
```

```
npm install dotenv npm i crypto-js
```

```
npm i password-generator
```

```
npm i node-fetch@2.6.6
```

```
npm i @types/node-fetch
```

```
npm i @loopback/authentication
```

```
npm i @loopback/security
```

```
npm i parse-bearer-token
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

«Mision  
TIC 2022»

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a project named 'DIGITALTEAMBACKEND'. The file explorer on the left shows the project structure, including files like .vscode, node\_modules, public, src, .dockerignore, .eslintrc.js, .gitignore, .mocharc.json, .prettierrc, .yo-rc.json, DEVELOPING.md, Dockerfile, package-lock.json, package.json, README.md, tsconfig.json, and tsconfig.tsbuildinfo. The main editor window displays the file 'llaves.ts' with the following code:

```
1 export namespace Llaves{
2   export const claveJWT = 'DigitalTeamJWT@2022';
3   export const urlServicioNotificaciones = 'http://localhost:5000'
4 }
5
```

The terminal window at the bottom shows the command 'sudo npm ls' being executed in a shell. The output lists the installed dependencies and their versions:

```
(base) jorge@USB-Notebook-PC:~/Escritorio/MisionTIC/DigitalTeamBackend/src$ sudo npm ls
[sudo] contraseña para jorge:
tienda_tecnologica@0.0.1 /home/jorge/Escritorio/MisionTIC/DigitalTeamBackend
├─ @loopback/authentication@8.0.0
├─ @loopback/boot@4.0.0
├─ @loopback/build@0.0.0
├─ @loopback/core@3.0.0
├─ @loopback/eslint-config@12.0.0
├─ @loopback/repository@4.0.0
├─ @loopback/rest-explorer@4.0.0
├─ @loopback/rest@11.0.0
├─ @loopback/security@0.6.0
├─ @loopback/service-proxy@4.0.0
├─ @loopback/testlab@4.0.0
├─ @sendgrid/mail@7.6.0
├─ @types/node-fetch@3.0.3
├─ @types/node@10.17.60
├─ crypto-js@4.1.1
├─ dotenv@10.0.0
├─ eslint@7.32.0
├─ loopback-connector-mongodb@5.6.0
├─ mongoose@6.0.13
├─ node-fetch@2.6.6
├─ parse-bearer-token@1.0.1
├─ password-generator@2.3.2
├─ source-map-support@0.5.21
├─ tslib@2.3.1
├─ twilio@3.71.2
└─ typescript@4.5.2

(base) jorge@USB-Notebook-PC:~/Escritorio/MisionTIC/DigitalTeamBackend/src$
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC 2022’

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
  DIGITALTEAMBACKEND
    .vscode
    node_modules
    public
    src
      __tests__
      config
      TS llaves.ts
      controllers
        cliente-compra.controller.ts
        cliente.controller.ts
        compra-cliente.controller.ts
        compra-empleado.controller.ts
        compra-producto.controller.ts
        compra.controller.ts
        empleado-compra.controller.ts
        empleado.controller.ts
        index.ts
        ping.controller.ts
        producto-compra.controller.ts
        producto.controller.ts
        README.md
        datasources
        models
        repositories
        services
          autentificacion.service.ts
          index.ts
          notificacion.service.ts
        strategies
          admin.strategy.ts
          application.ts
          index.ts
          migrate.ts
          openapi-specs.ts
          sequence.ts
        .dockerignore
        .eslintignore
        .eslintrc.js
      OUTLINE
      TIMELINE
      NPM SCRIPTS
TS llaves.ts
TS autentificacion.service.ts
TS empleado.controller.ts x
TS cliente.controller.ts
TS notificacion.service.ts
src > controllers > TS empleado.controller.ts > EmpleadoController > constructor
19 response,
20 } from '@loopback/rest';
21 /* Código agregado */
22 import {Llaves} from '../config/llaves';
23 //import {Credenciales} from '../models/credenciales.model';
24 import {Empleado} from '../models';
25 import {EmpleadoRepository} from '../repositories';
26 import {AutenticacionService, NotificacionService} from '../services';
27
28 const fetch = require('node-fetch');
29 /* ----- */
30
31 export class EmpleadoController {
32   constructor(
33     /* Código agregado */
34     @repository(EmpleadoRepository)
35     public empleadoRepository : EmpleadoRepository,
36
37     @service(AutenticacionService)
38     public autentificacionService: AutenticacionService,
39
40     @service(NotificacionService)
41     public notificacionService: NotificacionService
42     /* ----- */
43   ) {}
44
45   @post('/empleados')
46   @response(200, {
47     description: 'Empleado model instance',
48     content: {'application/json': {schema: getModelSchemaRef(Empleado)}},
49   })
50   async create(
51     @requestBody({
52       content: {
53         'application/json': {
54           schema: getModelSchemaRef(Empleado, {
55             title: 'NewEmpleado',
56             exclude: ['id'],
57           }),
58         },
59       },
60     })
61     empleado: Omit<Empleado, 'id'>,
62   ): Promise<Empleado> {
63
64     /* Código agregado */
65
66     // Generación de clave aleatoria y cifrado
67     let clave = this.autenticacionService.generarClave();
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

Mision  
TIC 2022

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
DIGITALTEAMBACKEND
  > .vscode
  > node_modules
  > public
  > src
    > _tests_
    > config
    > TS llaves.ts
    > controllers
      TS cliente-compra.controller.ts
      TS cliente.controller.ts
      TS compra-cliente.controller.ts
      TS compra-empleado.controller.ts
      TS compra-producto.controller.ts
      TS compra.controller.ts
      TS empleado-compra.controller.ts
      TS empleado.controller.ts
      TS index.ts
      TS ping.controller.ts
      TS producto-compra.controller.ts
      TS producto.controller.ts
      README.md
    > datasources
    > models
    > repositories
    > services
      TS autenticacion.service.ts
      TS index.ts
      TS notificacion.service.ts
    > strategies
      TS admin.strategy.ts
    > application.ts
    > index.ts
    > migrate.ts
    > openapi-specs
    > sequence.ts
    > .dockerignore
    > .eslintignore
    > .eslintrc.js
  > OUTLINE
  > TIMELINE
  > NPM SCRIPTS
  Jorge 0 0 0 DigitalTeamBackend

src > controllers > TS cliente.controller.ts > ClienteController > constructor
22 import {Cliente} from '../models';
23 import {ClienteRepository} from '../repositories';
24 import {AutenticacionService, NotificacionService} from '../services';
25
26 export class ClienteController {
27   constructor(
28     /* Código agregado */
29     @repository(ClienteRepository)
30     public clienteRepository : ClienteRepository,
31
32     @service(AutenticacionService)
33     public autenticacionService: AutenticacionService,
34
35     @service(NotificacionService)
36     public notificacionService: NotificacionService
37   /* ----- */
38 ) {}
39
40 @post('/clientes')
41 @response(200, {
42   description: 'Cliente model instance',
43   content: {'application/json': {schema: getModelSchemaRef(Cliente)}},
44 })
45 async create(
46   @requestBody({
47     content: {
48       'application/json': {
49         schema: getModelSchemaRef(Cliente, {
50           title: 'NewCliente',
51           exclude: ['id'],
52         }
53       },
54     },
55   })
56   cliente: Omit<Cliente, 'id'>,
57 ): Promise<Cliente> {
58   /* Código agregado */
59
60   // Generación de clave aleatoria y cifrado
61   let clave = this.autenticacionService.GenerarClave();
62   let claveCifrada = this.autenticacionService.CifrarClave(clave);
63   cliente.clave = claveCifrada;
64   let p = await this.clienteRepository.create(cliente);
65
66   // Obtención de datos del usuario para el envío de notificaciones de registro
67   let telefono = cliente.telefono;
68   let destino = cliente.correo;
69   let asunto = 'Registro en la plataforma';
```





El futuro digital  
es de todos

MinTIC

Mision  
TIC 2022

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
DIGITALTEAMBACKEND
  > .vscode
  > node_modules
  > public
  > src
  > __tests__
  > config
  > llaves.ts
  > controllers
    cliente-compra.controller.ts
    cliente.controller.ts
    compra-cliente.controller.ts
    compra-empleado.controller.ts
    compra-producto.controller.ts
    compra.controller.ts
    empleado-compra.controller.ts
    empleado.controller.ts
    index.ts
    ping.controller.ts
    producto-compra.controller.ts
    producto.controller.ts
    README.md
    datasources
    models
    repositories
    services
    TS autenticacion.service.ts
    TS index.ts
    TS notificacion.service.ts
    > strategies
      admin.strategy.ts
      application.ts
      index.ts
      migrate.ts
      openapi-specs.ts
      sequence.ts
      .dockerignore
      .eslintignore
      .eslintrc.js
    > OUTLINE
    > TIMELINE
    > NPM SCRIPTS
src > controllers > TS cliente.controller.ts > ClienteController > constructor
54
55
56 cliente: Omit<Cliente, 'id'>,
57 ); Promise<Cliente> {
58 /* Código agregado*/
59
60 // Generación de clave aleatoria y cifrado
61 let clave = this.autenticacionService.GenerarClave();
62 let claveCifrada = this.autenticacionService.CifrarClave(clave);
63 cliente.clave = claveCifrada;
64 let p = await this.clienteRepository.create(cliente);
65
66 // Obtención de datos del usuario para el envío de notificaciones de registro
67 let telefono = cliente.telefono;
68 let destino = cliente.correo;
69 let asunto = 'Registro en la plataforma';
70 let contenido = 'Hola $(cliente.nombres), su nombre de usuario es: $(cliente.correo)
71 y su contraseña es: $(clave)';
72
73 // Notificar al usuario por Email
74 fetch(
75   `${llaves.urlServicioNotificaciones}/sendEmail?correoDestino=${destino}&asunto=${asunto}&contenido=${contenido}`,
76   ).then((data: any) => {
77     console.log(data);
78   });
79
80 // Notificar al usuario por SMS
81 fetch(
82   `${llaves.urlServicioNotificaciones}/sms?telefono=${telefono}&mensaje=${contenido}`,
83   ).then((data: any) => {
84     console.log(data);
85   });
86
87 return p;
88 //return this.empleadoRepository.create(empleado);
89
90 /* ---- */
91 }
92
93 @get('/clientes/count')
94 @response(200, {
95   description: 'Cliente model count',
96   content: 'application/json': {schema: CountSchema}},
97 )
98 async count(
99   @param.where(Cliente) where?: Where<Cliente>,
100 ): Promise<Count> {
101   return this.clienteRepository.count(where);
102 }
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

Mision  
TIC 2022

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
DIGITALTEAMBACKEND
  .vscode
  node_modules
  public
  src
    _tests_
    config
    llaves.ts
    controllers
      cliente-compra.controller.ts
      cliente.controller.ts
      compra-cliente.controller.ts
      compra-empleado.controller.ts
      compra-producto.controller.ts
      compra.controller.ts
      empleado-compra.controller.ts
      empleado.controller.ts
      index.ts
      ping.controller.ts
      producto-compra.controller.ts
      producto.controller.ts
      README.md
      datasources
      models
      repositories
      services
        TS autenticacion.service.ts
        TS index.ts
        TS notificacion.service.ts
      strategies
        TS admin.strategy.ts
      application.ts
      index.ts
      TS migrate.ts
      TS openapi-spec.ts
      TS sequence.ts
      .dockerignore
      .eslintignore
      .eslintrc.js
    OUTLINE
    TIMELINE
    NPM SCRIPTS
  Jorge
  0 0 0
  DigitalTeamBackend

src > services > TS autenticacion.service.ts > AutenticacionService > constructor
1 import {injectable, /* inject, */ BindingScope} from '@loopback/core';
2 /* Código agregado*/
3 import {repository} from '@loopback/repository';
4 import {llaves} from '../config/llaves';
5 import {Cliente, Empleado} from '../models';
6 import {EmpleadoRepository, ClienteRepository} from '../repositories';
7
8 const generador = require('password-generator');
9 const cryptoJS = require('crypto-js');
10 const jwt = require('jsonwebtoken');
11
12 /* --- */
13
14 @injectable({scope: BindingScope.TRANSIENT})
15 export class AutenticacionService {
16   constructor() {
17     /* Código agregado*/
18     @repository(EmpleadoRepository)
19     public empleadoRepository: EmpleadoRepository,
20
21     @repository(ClienteRepository)
22     public clienteRepository: ClienteRepository,
23     /* ---- */
24   }
25
26   /*
27    * Add service methods here
28    */
29
30   /* Código agregado*/
31   GenerarClave() {
32     let clave = generador(8, false);
33     return clave;
34   }
35
36   CifrarClave(clave: string) {
37     let claveCifrada = cryptoJS.MD5(clave).toString();
38     return claveCifrada;
39   }
40
41   IdentificarEmpleado(usuario: string, clave: string) {
42     try {
43       let p = this.empleadoRepository.findOne({
44         where: {correo: usuario, clave: clave},
45       });
46       if (p) {
47         return p;
48       }
49     }
50   }
51 }
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC 2022’

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help

EXPLORER
DIGITALTEAMBACKEND
  .vscode
  > node_modules
  > public
  > src
    > __tests__
    > config
    TS llaves.ts
    > controllers
      TS cliente-compra.controller.ts
      TS cliente.controller.ts
      TS compra-cliente.controller.ts
      TS compra-empleado.controller.ts
      TS compra-producto.controller.ts
      TS compra.controller.ts
      TS empleado-compra.controller.ts
      TS empleado.controller.ts
      TS index.ts
      TS ping.controller.ts
      TS producto-compra.controller.ts
      TS producto.controller.ts
      README.md
      > datasources
      > models
      > repositories
      > services
        TS autenticacion.service.ts
        TS index.ts
        TS notificacion.service.ts
      > strategies
        TS admin.strategy.ts
      TS application.ts
      TS index.ts
      TS migrate.ts
      TS openapi-spec.ts
      TS sequence.ts
      .dockerignore
      .eslintignore
      .eslintrc.js
    > OUTLINE
    > TIMELINE
    > NPM SCRIPTS

src > services > TS autenticacion.service.ts > AutenticacionService > constructor
41 IdentificarEmpleado(usuario: string, clave: string) {
42   try {
43     let p = this.empleadoRepository.findOne({
44       where: {correo: usuario, clave: clave},
45     });
46     if (p) {
47       return p;
48     }
49     return false;
50   } catch {
51     return false;
52   }
53 }
54
55 IdentificarCliente(usuario: string, clave: string) {
56   try {
57     let p = this.empleadoRepository.findOne({
58       where: {correo: usuario, clave: clave},
59     });
60     if (p) {
61       return p;
62     }
63     return false;
64   } catch {
65     return false;
66   }
67 }
68
69 GenerarTokenJWTEmpleado(empleado: Empleado) {
70   let token = jwt.sign(
71     {
72       data: {
73         id: empleado.id,
74         correo: empleado.correo,
75         nombre: empleado.nombres + ' ' + empleado.apellidos,
76       },
77     },
78     Llaves.claveJWT,
79   );
80   return token;
81 }
82
83 GenerarTokenJWTCliente(cliente: Cliente) {
84   let token = jwt.sign(
85     {
86       data: {
87         id: cliente.id,
88         correo: cliente.correo,
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC 2022’

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
DIGITALTEAMBACKEND
  .vscode
  node_modules
  public
  src
    __tests__
    config
    TS llaves.ts
    controllers
      TS cliente-compra.controller.ts
      TS cliente.controller.ts
      TS compra-cliente.controller.ts
      TS compra-empleado.controller.ts
      TS compra-producto.controller.ts
      TS compra.controller.ts
      TS empleado-compra.controller.ts
      TS empleado.controller.ts
      TS index.ts
      TS ping.controller.ts
      TS producto-compra.controller.ts
      TS producto.controller.ts
      README.md
    datasources
    models
    repositories
    services
      TS autenticacion.service.ts
      TS index.ts
      TS notificacion.service.ts
      strategies
        TS admin.strategy.ts
      application.ts
      index.ts
      migrate.ts
      openapi-spec.ts
      sequence.ts
    .dockerignore
    .eslintignore
    .eslintrc.js
  OUTLINE
  TIMELINE
  NPM SCRIPTS
  Jorge
  DigitalTeamBackend

src > services > TS autenticacion.service.ts > AutenticacionService > constructor
67 }
68
69 GenerarTokenJWTEmpleado(empleado: Empleado) {
70   let token = jwt.sign(
71     {
72       data: {
73         id: empleado.id,
74         correo: empleado.correo,
75         nombre: empleado.nombres + ' ' + empleado.apellidos,
76       },
77     },
78     Llaves.claveJWT,
79   );
80   return token;
81 }
82
83 GenerarTokenJWTCliente(cliente: Cliente) {
84   let token = jwt.sign(
85     {
86       data: {
87         id: cliente.id,
88         correo: cliente.correo,
89         nombre: cliente.nombres + ' ' + cliente.apellidos,
90       },
91     },
92     Llaves.claveJWT,
93   );
94   return token;
95 }
96
97 ValidarTokenJWT(token: string) {
98   try {
99     let datos = jwt.verify(token, Llaves.claveJWT);
100     return datos;
101   } catch {
102     return false;
103   }
104 }
105 /* ---- */
106
107 } // Fin class AutenticacionService
108
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC 2022’

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
DIGITALTEAMBACKEND
  .vscode
  node_modules
  public
  src
    __tests__
    config
    llaves.ts
    controllers
      cliente-compra.controller.ts
      cliente.controller.ts
      compra-cliente.controller.ts
      compra-empleado.controller.ts
      compra-producto.controller.ts
      compra.controller.ts
      empleado-compra.controller.ts
      empleado.controller.ts
      index.ts
      ping.controller.ts
      producto-compra.controller.ts
      producto.controller.ts
      README.md
      datasources
      models
      repositories
      services
        autentificacion.service.ts
        index.ts
        notificacion.service.ts
      strategies
        admin.strategy.ts
        application.ts
        index.ts
        migrate.ts
        openapi-spec.ts
        sequence.ts
      .dockerignore
      .eslintignore
      .eslintrc.js
    OUTLINE
    TIMELINE
    NPM SCRIPTS
src > strategies > TS admin.strategy.ts > ...
1 import {AuthenticationStrategy} from '@loopback/authentication';
2 import {service} from '@loopback/core';
3 import {HttpErrors, Request} from '@loopback/rest';
4 import {UserProfile} from '@loopback/security';
5 import parseBearerToken from 'parse-bearer-token';
6 import {AutenticacionService} from '../services';
7
8 export class EstrategiaAdministrador implements AuthenticationStrategy {
9   name: string = 'admin';
10
11   constructor(
12     @service(AutenticacionService)
13     public servicioAutenticacion: AutenticacionService
14   ){
15   }
16
17   async authenticate(request: Request): Promise<UserProfile | undefined> {
18     let token = parseBearerToken(request);
19     if (token) {
20       let datos = this.servicioAutenticacion.ValidarTokenJWT(token);
21       if (datos) {
22         let perfil: UserProfile = Object.assign({
23           nombre: datos.data.nombre
24         });
25         return perfil;
26       } else {
27         throw new HttpErrors[401]("El token incluido no es válido")
28       }
29     } else {
30       throw new HttpErrors[401]("No se ha incluido un token en la solicitud")
31     }
32   }
33 }
34
35
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC 2022’

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
  DIGITALTEAMBACKEND
    .vscode
    node_modules
    public
    src
    __tests__
    config
    TS llaves.ts
    controllers
      cliente-compra.controller.ts
      cliente.controller.ts
      compra-cliente.controller.ts
      compra-empleado.controller.ts
      compra-producto.controller.ts
      compra.controller.ts
      empleado-compra.controller.ts
      empleado.controller.ts
      index.ts
      ping.controller.ts
      producto-compra.controller.ts
      producto.controller.ts
    README.md
    datasources
    models
    repositories
    services
      autentificacion.service.ts
      index.ts
      notificacion.service.ts
    strategies
      admin.strategy.ts
    application.ts
    index.ts
    migrate.ts
    openapi-spec.ts
    sequence.ts
    .dockerignore
    .eslintignore
    .eslintrc.js
  OUTLINE
  TIMELINE
  NPM SCRIPTS
  Jorge
  DigitalTeamBackend

src > controllers > TS producto.controller.ts > ProductoController > count
11 public
12 get,
13 getModelSchemaRef,
14 patch,
15 put,
16 del,
17 requestBody,
18 response,
19 } from '@loopback/rest';
20 import {Producto} from '../models';
21 import {ProductoRepository} from '../repositories';
22 /* Código agregado*/
23 import {authenticate} from '@loopback/authentication';
24
25 @authenticate("admin")
26 /* ---- */
27
28 export class ProductoController {
29   constructor(
30     @repository(ProductoRepository)
31     public productoRepository : ProductoRepository,
32   ) {}
33
34   @post('/productos')
35   @response(200, {
36     description: 'Producto model instance',
37     content: {'application/json': {schema: getModelSchemaRef(Producto)}},
38   })
39   async create(
40     @requestBody({
41       content: {
42         'application/json': {
43           schema: getModelSchemaRef(Producto, {
44             title: 'NewProducto',
45             exclude: ['id'],
46           }},
47         },
48       },
49     ))
50     producto: Omit<Producto, 'id'>,
51   ): Promise<Producto> {
52     return this.productoRepository.create(producto);
53   }
54
55   /* Código agregado*/
56   @authenticate.skip()
57   /* ---- */
58
59   @get('/productos/count')
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC 2022’

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
DIGITALTEAMBACKEND
  .vscode
  > node_modules
  > public
  src
    > __tests__
    config
    TS llaves.ts
    controllers
      cliente-compra.controller.ts
      cliente.controller.ts
      compra-cliente.controller.ts
      compra-empleado.controller.ts
      compra-producto.controller.ts
      compra.controller.ts
      empleado-compra.controller.ts
      empleado.controller.ts
      index.ts
      ping.controller.ts
      producto-compra.controller.ts
      producto.controller.ts
      README.md
    datasources
    models
    repositories
    services
      TS autenticacion.service.ts
      TS index.ts
      TS notificacion.service.ts
    strategies
      TS admin.strategy.ts
      TS application.ts
      TS index.ts
      TS migrate.ts
      TS openapi-spec.ts
      TS sequence.ts
    .dockerignore
    .eslintignore
    .eslintrc.js
  OUTLINE
  TIMELINE
  NPM SCRIPTS
  TS llaves.ts
  TS autenticacion.service.ts
  TS empleado.controller.ts
  TS cliente.controller.ts
  TS notificacion.service.ts
src > controllers > TS compra.controller.ts > CompraController
17   requestBody,
18   response,
19 } from '@loopback/rest';
20 import {Compra} from '../models';
21 import {CompraRepository} from '../repositories';
22 /* Código agregado */
23 import {authenticate} from '@loopback/authentication';
24
25 @authenticate("admin")
26 /* ---- */
27 export class CompraController {
28   constructor(
29     @repository(CompraRepository)
30     public compraRepository : CompraRepository,
31   ) {}
32
33   @post('/compras')
34   @response(200, {
35     description: 'Compra model instance',
36     content: {'application/json': {schema: getModelSchemaRef(Compra)}},
37   })
38   async create(
39     @requestBody({
40       content: {
41         'application/json': {
42           schema: getModelSchemaRef(Compra, {
43             title: 'NewCompra',
44             exclude: ['id'],
45           }},
46         },
47       },
48     ))
49     compra: Omit<Compra, 'id'>,
50   ): Promise<Compra> {
51     return this.compraRepository.create(compra);
52   }
53
54   /* Código agregado */
55   @authenticate.skip()
56   /* ---- */
57
58   @get('/compras/count')
59   @response(200, {
60     description: 'Compra model count',
61     content: {'application/json': {schema: CountSchema}},
62   })
63   async count(
64     @param.where(Compra) where?: Where<Compra>
```



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC2022’

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- Explorer Panel:** Displays the project structure for 'DIGITALTEAMBACKEND'. The 'src' folder is expanded, showing subfolders like 'config', 'controllers', 'services', and 'strategies'. The file 'TS llaves.ts' is selected under the 'config' folder.
- Editor Panel:** Shows the content of 'TS llaves.ts'. The code defines a namespace 'Llaves' with two constants: 'claveJWT' and 'urlServicioNotificaciones'.
- Code Content:**

```
1 export namespace Llaves {  
2   export const claveJWT = 'DigitalTeamJWT@2022';  
3   export const urlServicioNotificaciones = 'http://localhost:5000';  
4 }  
5
```
- Bottom Bar:** Shows the user 'Jorge' and the project name 'DigitalTeamBackend'.





El futuro digital  
es de todos

MinTIC



## Pruebas de ejecución

POST localhost:3000/empleados Send

Params Authorization Headers (8) **Body** Pre-request Script Tests Settings Cookies

☐ none ☐ form-data ☐ x-www-form-urlencoded ☒ raw ☐ binary ☐ GraphQL ☐ JSON Beautify

```
1 {
2   "nombres": "Andres",
3   "apellidos": "Velez",
4   "telefono": "3105139900",
5   "correo": "felipe.velez@outlook.com"
6 }
```

Body Cookies Headers (8) Test Results Status: 200 OK Time: 3.64 s Size: 426 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize ☒ JSON Copy

```
1 {
2   "id": "61a434180832ca3dfc045730",
3   "nombres": "Andres",
4   "apellidos": "Velez",
5   "telefono": "3105139900",
6   "correo": "felipe.velez@outlook.com",
7   "clave": "8d8fc4fe71f925c3f8f7e129bb916afd"
8 }
```

Responder Responder a todos Reenviar Archivar

### Registro en la plataforma



**felipeandresvelez@gmail.com** <felipeandresvelez@gmail.com>

20:59



Para: felipe.velez@outlook.com

Hola Andres, su nombre de usuario es: felipe.velez@outlook.com y su contraseña es: 1d9sbkPI



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC 2022’

Mensajes • 8 min



899100

Sent from your Twilio trial account - Hola Andres, su nombre de usuario es: felipe.velez@outlook.com y su contraseña es: 1d9sbkPI

Gracias



Hola

Ok

MD5 Online | Free and fast

www.md5online.org/md5-encrypt.html

EmuRoms.ch | Rom...

¿Deseas establecer Opera como navegador habitual? ¿Cómo puedo hacerlo?

**MD5Online** #

Encrypt Decrypt Mass Decrypt Hash Identifier Blog Ebook

Resources

MD5 Encryption

Enter a word here to get its MD5 hash :

Crypt

No credit required in this tool

The MD5 hash for 1d9sbkPI is : 8d8fc4fe71f925c3f8f7e129bb916afd



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

‘Mision  
TIC2022’