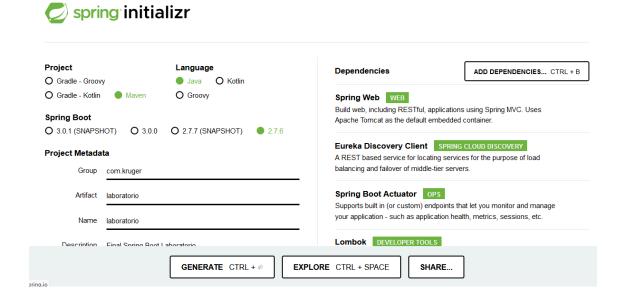
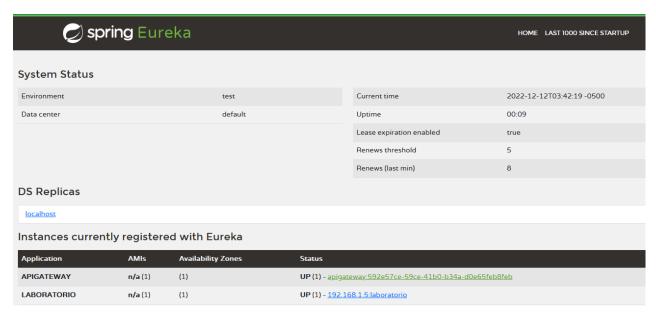


Creación de Proyecto



Los proyectos con las dependencias correspondientes se iran agregando para poder realizar.

SERVIDOR EUREKA



MADRID
Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233
28232, Las Rozas de Madrid
\$+34 686 286 115

ESPAÑA

PERÚ

ECUADOR

QUITO
Arízaga Luque N34-206 y Federico
Páez Esq. Edifício K+, Batán Alto
\$ (+593 2) 383 0050

CHILE U.S.A.

GUAYAQUIL

3er Pasaje 5 NE, Oficina 1505

Edificio Emporium (Puerto Santa Ana)

(+593 4) 3711490

www.krugercorp.com

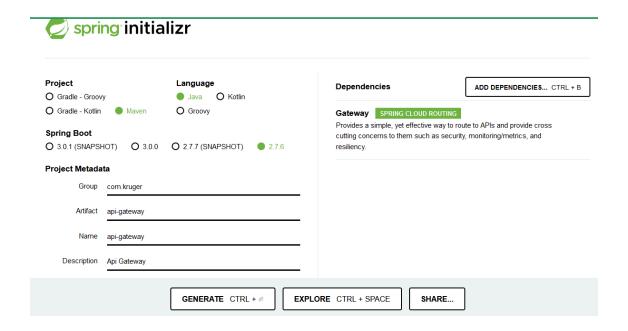
□□□□□ info@krugercorp.com

BOLIVIA COSTA RICA

PANAMÁ GUATEMALA



API GATEWAY



Información agregada en el properties para poder colocar la manera que se va a registrar en eureka nuestro apigateway

```
#por ser el gateway nos da casi como colocar el @enablediscoveryclient
spring.cloud.gateway.discovery.locator.enabled=true
eureka.instance.instance-id=${spring.application.name}:${random.uuid}

#route
#spring.cloud.loadbalancer.ribbon=false
spring.cloud.gateway.routes[0].id=mscv-cursos
spring.cloud.gateway.routes[0].uri=lb://MSVC-CURSOS

#predicate
spring.cloud.gateway.routes[0].predicates[0]=Path=/cursos/**
spring.cloud.gateway.routes[1].id=mscv-usuarios
spring.cloud.gateway.routes[1].uri=lb://MSVC-USUARIOS

#predicate
spring.cloud.gateway.routes[1].uri=lb://MSVC-USUARIOS

#predicate
spring.cloud.gateway.routes[1].predicates[0]=Path=/api/**
```

Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233 28232, Las Rozas de Madrid 4+34 686 286 115

QUITOArízaga Luque N34-206 y Federico
Páez Esq. Edifício K+, Batán Alto **♦** (+593 2) 383 0050

GUAYAQUIL

3er Pasaje 5 NE, Offcina 1505

Edificio Emporium (Puerto Santa Ana)

(+593 4) 3711490

www.krugercorp.com

ECUADOR

ESPAÑA

PERÚ

CHILE U.S.A.

BOLIVIA

COSTA RICA

PANAMÁ

GUATEMALA

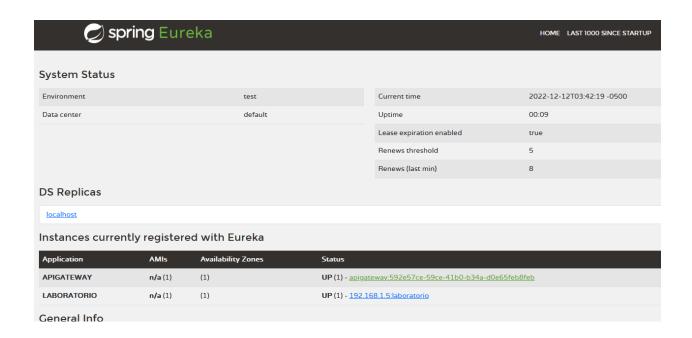


En route se agregan las rutas de nuestros microservicios, cabe destacar de que aquí toco agregar mapping espeficico para cada micro servicio para que no de inconvenientes.

Con la notación spring.cloud.gateway.routes[0].uri=lb://MSVC-CURSOS,

En los documentos revisados dice que lb significa que nuestro Gateway se encargara de realizar el balanceo de carga, pero para eso necesitamos deshabilitar el balanceo por defecto de ribbon

aqui se indica como están nuestros microservicios registrados y se realiza en ingreso solo al Gateway



El Gateway se presenta como nuestra única ip con puerto, en este caso evitamos volver a revisar en que puerto se inicializo cada uno de los micro servicios registrados.

Imagen indica el microservicio de LABORATORIO.

Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233

Arízaga Luque N34-206 y Federico Páez Esq. Edifício K+, Batán Alto **4**+34 686 286 115 **(+593 2) 383 0050**

GUAYAQUIL 3er Pasaje 5 NE, Oficina 1505 Edificio Emporium (Puerto Santa Ana) **(**+593 4) 3711490

www.krugercorp.com ff ☑ in ◎ □ □ info@krugercorp.com

ECUADOR ESPAÑA PERÚ CHILE U.S.A. BOLIVIA

COSTA RICA

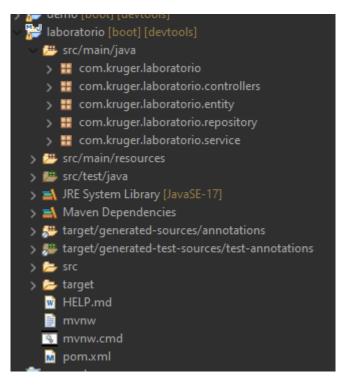
PANAMÁ

GUATEMALA



MICROSERVICIO LABORATORIO

Se muestra la estructura de nuestro microservicio.



Package Controllers

Aquí encontramos principalmente con el mapeo y el redireccionamiento de nuestro microservicio.



En esta imagen se muestran dos controladores, se utilizo el uno para realizar las pruebas y el WebController para ir implementando con respecto al FrontEnd

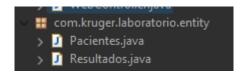
U.S.A.



```
@Controller
@RequestMapping("/app")
    PacientesService service; // esto hace una inveccion
    ResultadoService servresult;
    @GetMapping("/home")
    public String home() {
       return "index";
    @GetMapping("/listarpacientes")
    public String listarpacientes(Model model) {
        List <Pacientes> listpacientes=service.Listar();
       //agregar al modelo para la lista de los pacientes
       model.addAttribute("listpacientes", listpacientes);
        return "/views/pacientes/listPacientes";
    @GetMapping("/listaresultados")
    public String listaresultados(Model model) {
        List <Resultados> listresultados=servresult.Listresult();
```

En esta imagen se muestra rápidamente los GetMapping y PostMapping que tenemos dentro de nuestra aplicación.

Package Entity



En este paquete se especificacn las Entidades de nuestro aplicativo, las dos entidades tienen una relación de uno a varios de Paciente a Resultados.en este caso: Tenemos la



Entidad Paciente:

```
package com.kruger.laboratorio.entity;
⊕ import java.util.List; ...
 @Entity(name="Pacientes")
 @Table(name="pacientes")
 @NoArgsConstructor
     @Id @Column( unique = true)
     private String nombre;
     private String apellido;
     private String email;
0
     @OneToMany(mappedBy = "paciente")
     List<Resultados> result;
```

Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233 **4**+34 686 286 115

Arfzaga Luque N34-206 y Federico
Páez Esq. Edificio K+, Batán Alto
(+593 2) 383 0050

Ser Pasaje 5 NE, Oficina 1505
Edificio Emporium (Puerto Santa Ana)
(+593 4) 3711490

GUAYAQUIL

www.krugercorp.com f 🗹 in 📵 🗖 🗃 info@krugercorp.com

ECUADOR

ESPAÑA

PERÚ CHILE U.S.A.

BOLIVIA

COSTA RICA

PANAMÁ

GUATEMALA



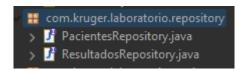
Entidad Resultados:

```
mport java.time.LocalDateTime;[]
Entity(name="Resultados")
Table(name="resultados")
NoArgsConstructor
   @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
   private Double porcentaje_azucar;
   private Double porcentaje grasa;
   @NonNull
   private Double porcentaje_oxigeno;
   private String riesgo;
   @NonNull
   @DateTimeFormat(iso=ISO.DATE TIME)
   private LocalDateTime fec examen;
   @ManyToOne(fetch = FetchType.LAZY, cascade = CascadeType.ALL, optiona
   @JoinColumn(name="id paciente")
   private Pacientes paciente;
```

Aquí tenemos diferentes notaciones tanto como la fecha, los que no deberían ser de tipo null y sobre todo la relación entre las tablas.

Package Repository

Creamos una instancia de Tipo Repositorio del tipo de nuestran entidades tanto como para Paciente y Resultados.



4+34 686 286 115

(+593 2) 383 0050

GUAYAQUIL Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233 Arízaga Luque N34-206 y Federico 3er Pasaje 5 NE, Oficina 1505 28232, Las Rozas de Madrid Páez Esq. Edificio K+, Batán Alto Edificio Emporium (Puerto Santa Ana) **(**+593 4) 3711490

www.krugercorp.com ff ☑ in ◎ □ □ info@krugercorp.com

ECUADOR

ESPAÑA PERÚ CHILE U.S.A.



Pacientes Repository

```
public interface PacientesRepository extends CrudRepository <Pacientes, Long> {
```

ResultadosRepository

```
public interface ResultadosRepository extends CrudRepository <Resultados, Long> {
   @Query("SELECT p FROM Pacientes p")
   List<Resultados> datores();
```

En esta sección también se pueden crear nuestros Query.

Package Service

Package Service es en donde vamos a tener nuestros métodos dentro de nuestra aplicación, para realizar un descoplamiento mejor, se crea el Service y ServicImpl en el primero se nombran todos los métodos que vamos a crear manualment y en el Impl la implementación de dichos métodos.

```
Optional < Pacientes > porId (Long id); //Exitar que el Objeto sea nulo y que sea null
Pacientes guardar (Pacientes paciente);//guardar para insertar o editar dependiend
void eliminar(Long id); //para eliminar no devuelve ningun objeto
public boolean validadorDeCedula(String cedula);
```

Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233 28232, Las Rozas de Madrid **4**+34 686 286 115

Arízaga Luque N34-206 y Federico Páez Esq. Edifício K+, Batán Alto **(+593 2) 383 0050**

3er Pasaje 5 NE, Oficina 1505 Edificio Emporium (Puerto Santa Ana) **(**+593 4) 3711490

www.krugercorp.com ff ☑ in ◎ □ □ info@krugercorp.com

ECUADOR

ESPAÑA

PERÚ

CHILE U.S.A.

BOLIVIA

COSTA RICA

PANAMÁ

GUATEMALA



```
return repository.findById(id);
Pacientes pacientemp= new Pacientes();
 if (repository.findById(paciente.getId()).isPresent()){
 else if( validadorDeCedula(String.valueOf(paciente.getId()))) {
       pacientemp.setId(paciente.getId());
        System.out.println("error cedula incorrecta, corrija los datos");
    pacientemp.setNombre(paciente.getNombre().toUpperCase());
    pacientemp.setApellido(paciente.getApellido().toUpperCase());
    pacientemp.setEmail(paciente.getEmail());
return repository.save(pacientemp);
boolean cedulaCorrecta = false;
    if (cedula.length() == 10) // ConstantesApp.LongitudCedula
```

```
import java.util.List;
import java.util.Optional;
                Optional (Resultados) por Id (Long id); //Evitar que el Objeto sea nulo y que sea null point exceptiona Resultados guardar (Resultados resultado); //quardar para insertar o Editar dependiendo del id y puede void eliminar (Long id); //para eliminar no devuelve ningum objeto solo un verdadero o falso List<Resultados> listexp (Long id_paciente); //listar resultados de acuerdo a numero de cedula de
```

Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233 **4**+34 686 286 115

Arízaga Luque N34-206 y Federico Páez Esq. Edifício K+, Batán Alto

GUAYAQUIL 3er Pasaje 5 NE, Oficina 1505 Edificio Emporium (Puerto Santa Ana) **(**+593 4) 3711490

www.krugercorp.com f 🗹 in 📵 🗖 🗃 info@krugercorp.com

ECUADOR ESPAÑA

PERÚ CHILE

(+593 2) 383 0050

U.S.A.

BOLIVIA

COSTA RICA

PANAMÁ

GUATEMALA



```
saveresult.setPorcentaje_grasa (resultado.getPorcentaje_grasa());
saveresult.setPorcentaje_oxigeno (resultado.getPorcentaje_oxigeno());
if(resultado.getPorcentaje_azucar() > 70 & resultado.getPorcentaje_grasa() > 88.5 & resultado.
return ("ALTO");
}else if (
         & resultado.getPorcentaje_grasa() <= 88.5 & resultado.getPorcentaje_grasa() >= 62.2
         & resultado.getPorcentaje_oxigeno()>= 60 & resultado.getPorcentaje_oxigeno() <= 70
```

Por otro lado tenemos las configuraciones dentro de nuestro archivo de configuración

```
20
30
40
5⊖ spring:
70
9
9
20
60
•
•
```

28232, Las Rozas de Madrid **4**+34 686 286 115

(+593 2) 383 0050

Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233 Arízaga Luque N34-206 y Federico 3er Pasaje 5 NE, Oficina 1505 28232, Las Rozas de Madrid Páez Esq. Edificio K+, Batán Alto Edificio Emporium (Puerto Santa Ana) **(**+593 4) 3711490

www.krugercorp.com ff ☑ in ◎ □ □ info@krugercorp.com

ECUADOR

ESPAÑA

PERÚ CHILE U.S.A.

BOLIVIA

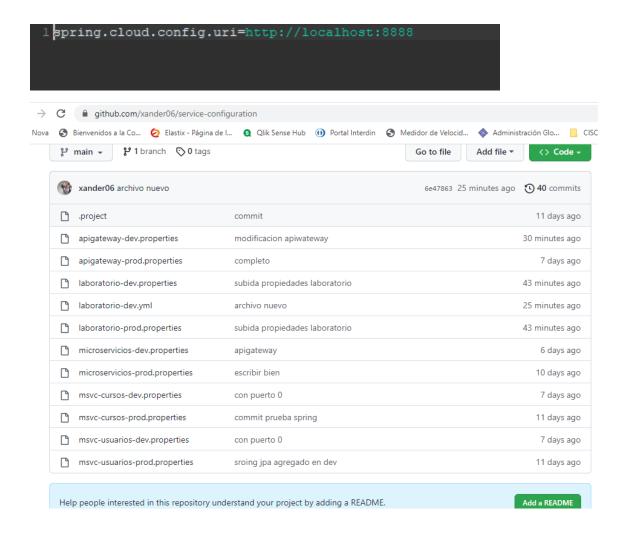
COSTA RICA

PANAMÁ

GUATEMALA

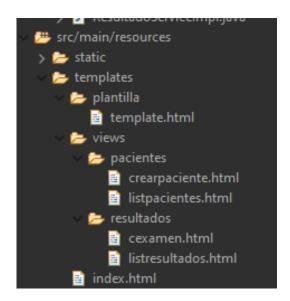


Archivo Bootstrap, el cual nos ayuda a realizar el redireccionamiento de nuestro aplicativo para que tome las configuraciones desde la WEB, con un repositorio previamente enlazado





FRONT END



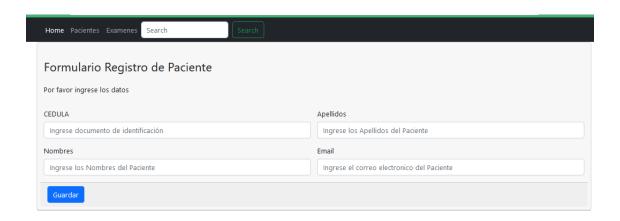
Para nuestro frontEnd hemos utilizado THYMELEAF, hemos realizado una plantilla con los Menus, para poder cargar en nuestras paginas sin tener que reescribir ese código que es similar en toda nuestra aplicación.



Pagina Template.

```
<head th:fragment="head">
<meta charset="UTF-8">
<title>Examenes Laboratorio</title>
             <a class="nav-link active" aria-current="page" href="/app/home">Home</a>
<a class="nav-link" aria-current="page" href="/app/listarpacientes">Pacientes</a>
<a class="nav-link" href="/app/listaresultados">Examenes</a>
              <input class="form-control me-2" type="search" placeholder="Search" aria-label="Search">
<button class="btn btn-outline-success" type="submit">Search</button>
```

Pagina CrearPaciente



28232, Las Rozas de Madrid **4**+34 686 286 115

Arízaga Luque N34-206 y Federico Páez Esq. Edifício K+, Batán Alto **(+593 2) 383 0050**

CHILE

GUAYAQUIL 3er Pasaje 5 NE, Oficina 1505 Edificio Emporium (Puerto Santa Ana) **(**+593 4) 3711490

www.krugercorp.com f 🗹 in 📵 🗖 🗃 info@krugercorp.com



Pagina Listar Pacientes



Pagina Crear Examen.

Castillo de Fuensaldaña, 4 puerta 233

ESPAÑA

4+34 686 286 115

ECUADOR

Arízaga Luque N34-206 y Federico Páez Esq. Edificio K+, Batán Alto

U.S.A.

BOLIVIA

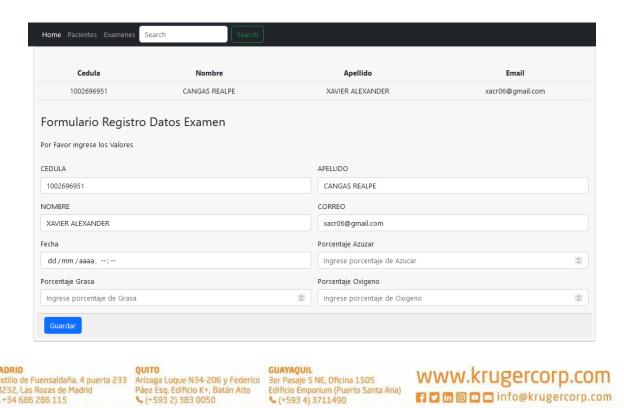
COSTA RICA

PANAMÁ

(+593 Z) 383 0050

CHILE

PERÚ



f 💟 🛅 🎯 🖸 🔤 info@krugercorp.com

GUATEMALA



Pagina Listar Resultados.

Home Pacientes Exa	menes Search	Search		
LISTADO DE TODOS LOS RESULTADOS				
Fecha Examen	Porcentaje Azucar	Porcentaje Grasa	Porcentaje Oxigeno	Riesgo
2022-09-02T18:00	60.0	69.0	80.0	alto
2022-12-14T23:00	82.0	60.0	20.0	NO SE ENCUENTRA DENTRO DE LOS PARAMETROS
2022-10-10T10:10	60.0	80.0	65.0	MEDIO

Aboratorio - Laboratorio Application [Spring Boot App] C:\Users\Xavier Cangas\Downloads\XRUGER BACK END\Springboot release Eclipse\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_Hibernate: insert into pacientes (apellido, email, nombre, id) values (?, ?, ?, ?)
Hibernate: insert into resultados (fec_examen, id_paciente, porcentaje_azucar, porcentaje_grasa, porcentaje_oxigeno, riesgo) values
Resultado Almacenado correctamente
Cliente Guardado Con ExitoHibernate: select resultados0_.id as idl_l, resultados0_.fec_examen as fec_exam2_l, resultados0_.id_pacie

28232, Las Rozas de Madrid \$\ +34 686 286 115

Arízaga Luque N34-206 y Federico Páez Esq. Edifício K+, Batán Alto (+593 2) 383 0050

GUAYAQUIL

3er Pasaje 5 NE, Offcina 1505

Edificio Emporium (Puerto Santa Ana)

(+593 4) 3711490

www.krugercorp.com f 🗹 in 📵 🗖 🗃 info@krugercorp.com