

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



TEL137 GESTIÓN DE SERVICIOS DE TICS

PROYECTO FINAL

GRUPO 3

INTEGRANTES

Luis Felipe Ramos Torres - 20171198

Carlos Eduardo Pisco Tejada - 20195922

Rodrigo Edú Barrios Inga - 20202073

Gil Roberto Zanabria Zuñiga - 20200334

Leonardo Alfonso Abanto Hurtado - 20201696

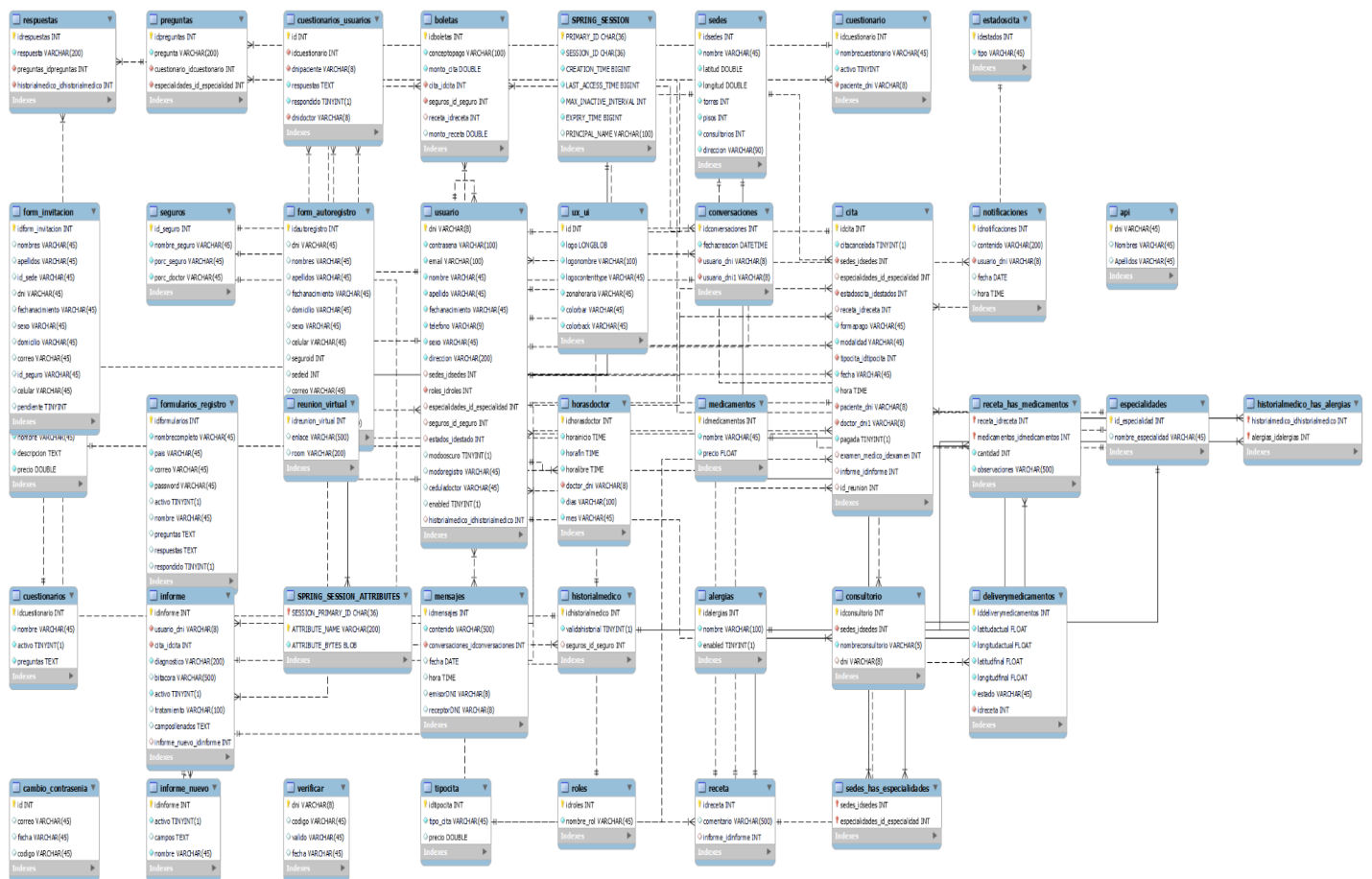
Dana Paola Nolasco Vallejos - 20202330

Alejandro Gutierrez Chavarria - 20200638

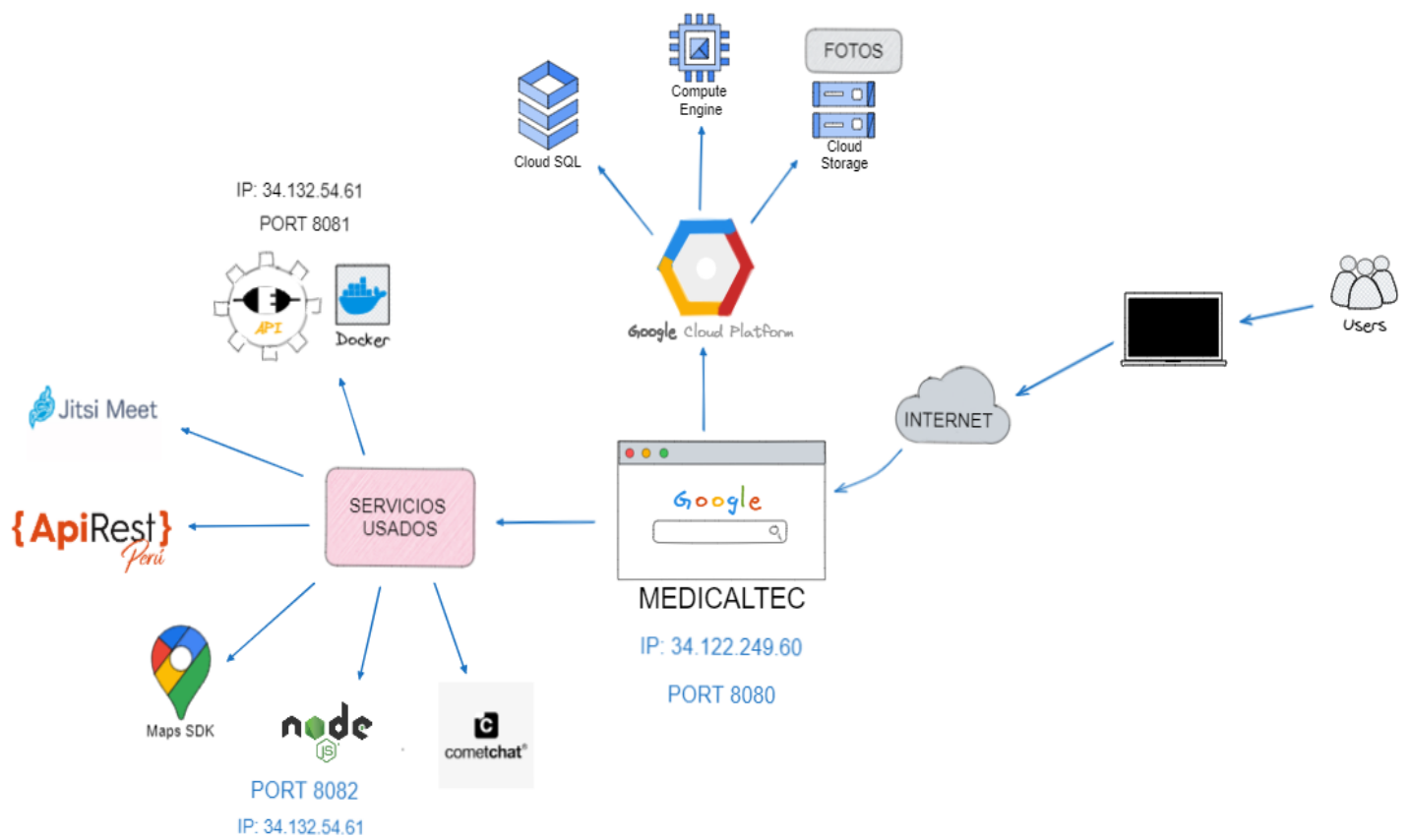
2023

Índice

Esquema de base de datos	3
Arquitectura	4
Servicios Web usados por la plataforma	5
Flujo de pagina principal y por rol	31
Costos del proyecto	37



Arquitectura



SERVICIOS UTILIZADOS POR LA PLATAFORMA

Jitsi Meet

Servicio para inicio de videollamadas gratuitas, sin necesidad de tener una cuenta y de libre implementación para otros usos particulares. Para el proyecto, se utilizó el servicio gratuito que nos ofrecen, ya que los pacientes no necesitan crearse una nueva cuenta para ingresar a una videollamada para sus citas virtuales.

Cuando un paciente agende una cita virtual, se le envía por correo el enlace de la videollamada que va a redireccionar directamente a la reunión en Jitsi con el nombre de "ReunionesMedicalTec". Se adaptó el servicio para generar el enlace de forma única a través de un UUID y el envío por correo por cada cita virtual que se agende.

API Perú

API utilizada para obtener los nombres y apellidos de un usuario que se va a registrar por primera vez en la plataforma, a través del DNI, como único identificador para cada persona, y luego almacenar esta información en nuestra base de datos. A continuación, se presenta la documentación de esta API para ser implementado, con un ejemplo usando Postman:

Descripción

Información de un usuario a partir de su dni.

Request

ENDPOINT	https://dniruc.apisperu.com/api/v1/dni/{dni}?token={token}
MÉTODO	GET
PARÁMETROS	{token}

Response

RESPUESTA OK	HEADER	HTTP/ 200 OK
	CONTENT-TYPE	application/json
	BODY	<pre>{ "success": true, "dni": "72513294", "nombres": "CARLOS EDUARDO", "apellidoPaterno": "PISCO", "apellidoMaterno": "TEJADA", "codVerifica": 6 }</pre>
RESPUESTA ERROR	HEADER	HTTP/ 200 OK
	BODY	<pre>{ "success": false, "message": "Número de DNI no se encuentra en el padrón de RENIEC" }</pre>

Ejemplo

The screenshot displays a REST client interface with the following details:

- Method:** GET
- URL:** `https://dniruc.apisperu.com/api/v1/dni/72513294?token=eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJlbWFnZW50Ij...`
- Params:** A table with one entry:

Key	Value	Description
token	eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJlbWFnZW50Ij...	
- Body:** The response is shown in JSON format:

```
1 {  
2   "success": true,  
3   "dni": "72513294",  
4   "nombres": "CARLOS EDUARDO",  
5   "apellidoPaterno": "PISCO",  
6   "apellidoMaterno": "TEJADA",  
7   "codVerifica": 6  
8 }
```
- Status:** 200 OK
- Time:** 1290 ms
- Size:** 572 B
- Buttons:** Send, Save as Example, Pretty, Raw, Preview, Visualize, JSON, Copy, Search.

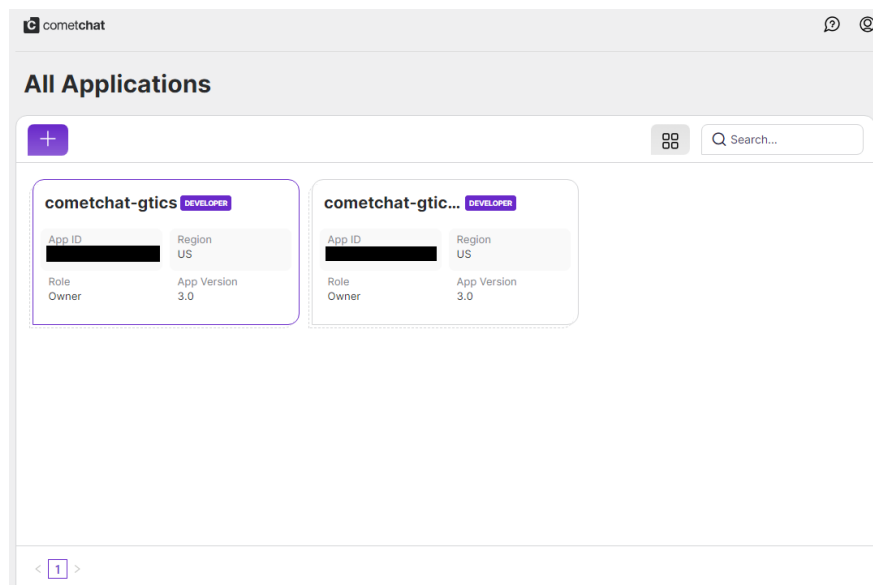
CometChat

Servicio de mensajería

CometChat es una API y plataforma de chat en tiempo real que permite a los desarrolladores integrar funciones de mensajería y comunicación en aplicaciones y sitios web. Se utiliza en nuestra aplicación para proporcionar comunicación entre usuarios de una misma sede con ciertos permisos entre roles: doctor-paciente, administrador-administrativo-doctor. A continuación, se presenta la documentación de esta API para ser implementado:

Acceso a la plataforma CometChat

Para poder implementar la funcionalidad de chat en una aplicación web mediante CometChat, es necesario contar una cuenta en la plataforma de la misma. Una vez creada la cuenta, esta funcionará como la cuenta administradora del servicio de mensajería y se posibilitará la creación de proyectos o apps vinculados a la cuenta.



Creación de Aplicaciones

Cada aplicación creada tendrá asociada un plan de servicio en particular (en nuestro caso: developer) y credenciales necesarias para poder realizar las operaciones entre nuestra aplicación web y la aplicación de chat que ofrece CometChat. Una vez creada la aplicación

de chat, se accede al dashboard de monitoreo y control. Este permite visualizar las credenciales, estadísticas de uso, usuarios registrados, historial de chats y la configuración de las implementaciones que realicemos.

The screenshot shows the CometChat dashboard for an application named 'Cometchat-Gtics'. The left sidebar contains navigation links for Overview, Credentials, Users, Groups, Roles, Chats, Calls, Widgets, UI Kits, SDKs, and APIs. The main area is titled 'Credentials' and shows the following details:

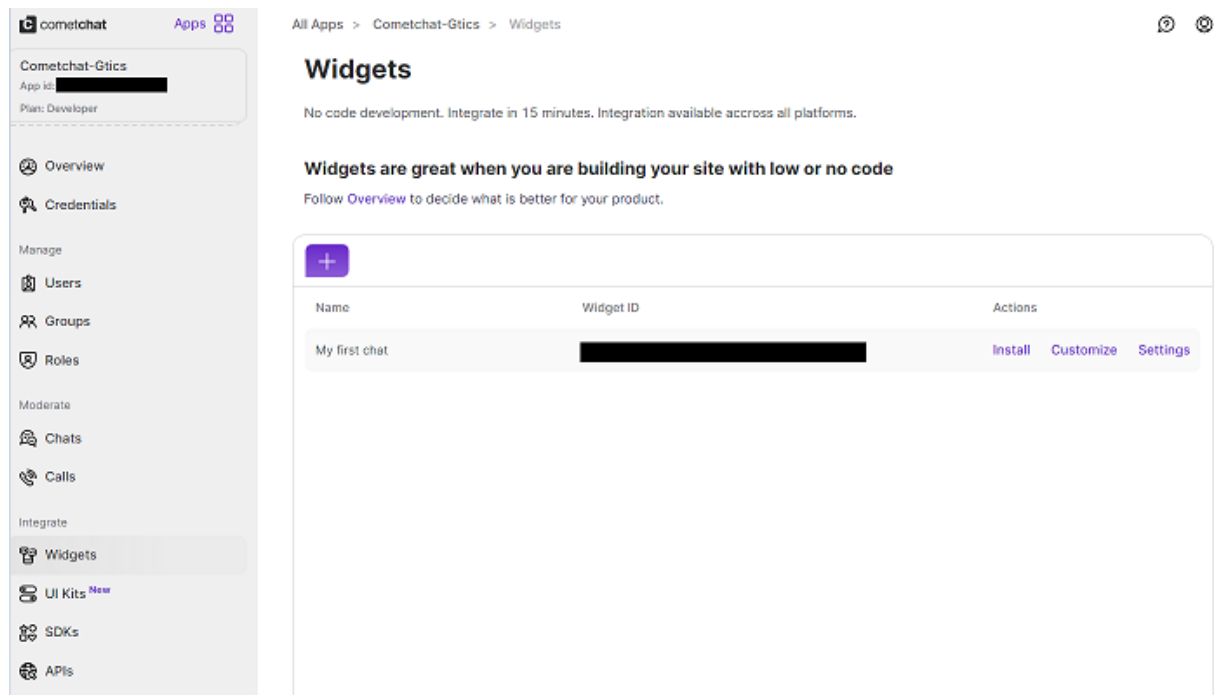
- App ID:** [Redacted]
- App Version:** v3.0
- Region:** US

Below these details are two sections for managing keys:

- Auth Keys:** A table with columns 'Name', 'Key', and 'Created'. It contains one entry: 'Auth Key' with a masked key and a creation date of 'Jul 03, 2023'. An 'Add Key...' button is in the top right.
- REST API Keys:** A table with columns 'Name', 'Key', and 'Created'. It contains one entry: 'Rest API Key' with a masked key and a creation date of 'Jul 03, 2023'. An 'Add Key...' button is in the top right.

Creación de Chat Widgets

CometChat ofrece la implementación de widgets de chat que se pueden integrar rápidamente a la plataforma. Estos widgets son los que permitirán la plena utilización del servicio de mensajería por parte de los usuarios en el frontend y, por medio de las credenciales asociadas a nuestra cuenta, generamos la conexión a nuestra aplicación de chat creada en CometChat. De esta forma, tendremos monitoreo de los usuarios que pueden acceder y utilizar el widget.



Integración de chat en la aplicación web Medical-Tec

CometChat ofrece en su documentación el código de implementación de un chat widget en una aplicación web propia. Se distinguen cuatro pilares fundamentales para su funcionamiento:

1. Obtener application keys (credenciales de la cuenta asociada).
2. Añadir dependencias de CometChat.
3. Inicialización de CometChat.
4. Registro e Inicio de sesión de un usuario en CometChat.

Las credenciales de nuestra aplicación de chat en CometChat se muestran a continuación:

Nombre de credencial	Credencial
App ID	24272539e9e89a98
Auth Key	1b88d312bf176863d22000e0ed856a1717bc8c06
REST API Key	9ab4636d565de4ad3ba6e57e3d361608b9d33986
Widget ID	c18577ac-1245-4b10-9b91-dcd7f194cbb3

Estos pasos de implementación se realizan mediante código JavaScript aplicados en las vistas html que requieran cargar el widget de chat. El acceso a nuestra plataforma es una

gestión propia, CometChat se encarga solo de iniciar la sesión del usuario en su propia plataforma una vez este haya accedido correctamente según el flujo que nuestra aplicación web define.

DEPENDENCIAS DE COMETCHAT (CDN)

```
<script type="text/javascript"
src="https://unpkg.com/@cometchat-pro/chat@3.0.12/CometChat.js">
</script>
<script defer
src="https://widget-js.cometchat.io/v3/cometchatwidget.js"></script>
```

INICIALIZACIÓN DE COMETCHAT

```
(function () {
  // cometchat initialization
  var appID = ""; //mi appID
  var region = "us"; //region de mi appID
  var appSetting = new CometChat.AppSettingsBuilder()
    .subscribePresenceForAllUsers()
    .setRegion(region)
    .build();
  CometChat.init(appID, appSetting).then(
    () => {
      console.log("Initialization completed successfully");
      // You can now call login function.
    },
    (error) => {
      console.log("Initialization failed with error:", error);
      // Check the reason for error and take appropriate action.
    }
  );
})();

// cometchat widget initialization

CometChatWidget.init({
  appID: "", //mi appID
  appRegion: "us", //region de mi appID
  authKey: "", //authkey de mi appID
}).then(
  (response) => {
```

```

        console.log("Initialization (CometChatWidget) completed successfully");
    },
    (error) => {
        console.log("Initialization (CometChatWidget) failed with error:",
error);
        //Check the reason for error and take appropriate action.
    }
);

```

INICIO DE SESIÓN DE USUARIO EN COMETCHAT (MEDIANTE UID)

```

var init = function () {
    CometChatWidget.login({
        uid: usuarioId,
    }).then(
        (response) => {

            CometChatWidget.launch({
                widgetID: "", //mi widgetID
                target: "#cometchat",
                roundedCorners: "true",
                height: "600px",
                width: "800px",
                defaultID: "", //default UID (user) or GUID (group) to show,
                defaultType: "user", //user or group
            });

        },
        (error) => {
            console.log("User login failed with error:", error);
        }
    );
};

init();

```

Consumo API REST CometChat para creación de usuarios

Nuestra aplicación web permite o no el acceso a la misma en base a credenciales en base de datos y según rol. Sin embargo, si el usuario que ha accedido no se encuentra registrado en nuestra aplicación de chat (de la cuenta asociada) en la plataforma de CometChat, este no podrá acceder a las funcionalidades de chat dentro de nuestra aplicación web. Por ello, cuando un usuario sea creado en nuestra base de datos para así acceder a la aplicación web de la clínica, deberá también ser creado como usuario en nuestra aplicación de chat de la plataforma de CometChat (en backend). Este tipo de solicitudes se realizan mediante el API REST que ofrece CometChat para distintas funcionalidades. En este caso en particular, la creación de usuarios como clientes de la mensajería.

Request

ENDPOINT	https://24272539e9e89a98.api-us.cometchat.io/v3/users	
MÉTODO	POST	
HEADER	APIKEY	9ab4636d565de4ad3ba6e57e3d361608b9d33986
	CONTENT-TYPE	application/json
	ACCEPT	application/json
BODY ENTRADA (JSON)	<pre>{ "uid": "string", "name": "string", "withAuthToken": boolean }</pre>	

Parámetro JSON	Tipo de Dato	Observaciones
uid (entrada)	String	Identificador único del usuario. Se utilizará el DNI del usuario según base de datos.
name(entrada)	String	Nombre de usuario por el cual se visualizará en el chat. Será formado por el nombre y apellido del usuario según base de datos.
withAuthToken (entrada)	Boolean	Incluye authToken del usuario creado en respuesta.

Response

RESPUESTA OK	HEADER	HTTP/ 200 OK
	CONTENT-TYPE	application/json
	BODY	<pre>{ "data": { "uid": "uid", "name": "username", "link": "default URL profile link", "avatar": "default URL avatar image link", "status": "offline", "role": "userRole", "createdAt": Integer, "authToken": "generated authToken" } }</pre>

API Google Maps

Se consume la API que ofrece el servicio de Google Maps para obtener los datos de las coordenadas (latitud y longitud) de una dirección de domicilio. Se utiliza en nuestra aplicación para controlar y monitorear el tracking de medicamentos de un paciente si es que la cita se agendó en la modalidad virtual.

Consumo API REST para obtener la latitud y longitud de una dirección

- Datos:**

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
address	String	<ul style="list-style-type: none"> Dirección del domicilio del paciente obtenida a partir del registro
key	String	<ul style="list-style-type: none"> Token necesario para consultar a la API obtenido de la página de Google

URL	Method
http://maps.googleapis.com/maps/api/directions/	POST

1. Argumentos de entrada:

POST

https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?address=Av.+P.%C2%BA+de+la+Rep%C3%BAblica+7930%2C+Cercado+de...

Send

Params

Authorization

Headers (8)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

Query Params

	Key	Value	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/>	address	Av.+P.%C2%BA+de+la+Rep%C3%BAblica+7930%2C+Cercado+de+Lima+150...	
<input checked="" type="checkbox"/>	key	AlzaSyC2fZLkVLhfgmyjt4sC_c4E6libz_fa7yQ	
	Key	Value	

2. Argumentos de salida:

Solicitud correcta:

Body

Cookies

Headers (14)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 171 ms

Size: 4.76 KB

Save Response

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

],

"formatted_address": "Av. P.° de la República 7930, Lima 15046, Peru",

"geometry": {

"location": {

"lat": -12.0658876,

"lng": -77.0333874

},

"location_type": "RANGE_INTERPOLATED",

"viewport": {

"northeast": {

"lat": -12.0645386197085,

"lng": -77.03203841970848

},

"southwest": {

"lat": -12.0672365802915,

"lng": -77.03473638029149

}

}

API REST Controller

Se implementó esta API en el puerto 8081, dentro de una máquina virtual en GCP, para registrar una cita en el flujo de paciente, enviar correos, cambiar la sede de un paciente, realizando pruebas a través de Postman y observar los siguientes casos:

Consumo para el cambio de sede de un paciente

- Datos:**

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
id	Integer	<ul style="list-style-type: none">No nuloIdentificador de sedeSolo existen 3 sedes registradas (1,2,3) en bd
dni	String	<ul style="list-style-type: none">No nuloDni del pacienteDebe contener exactamente 8 dígitos

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/cambioSede	POST

3. Argumentos de entrada:

POST

▼

http://34.132.54.61:8081/api/cambioSede?id=1&dni=23456789

Params ● Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	id	1
<input checked="" type="checkbox"/>	dni	23456789

4. Argumentos de salida:

Solicitud correcta:

Body Cookies Headers (8) Test Results

200 OK 770 ms 309 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON ▼

```
1 {
2   "msg": "Se actualizó la sede con éxito"
3 }
```

Error si el dni del paciente ingresado no se encuentra registrado en base de datos:

```
Body Cookies Headers (7) Test Results 400 Bad Request 466 ms 290 B
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "msg": "Error: el dni ingresado no existe"
3
```

Error si el formato (8 dígitos) del dni no es correcto o se ingresa texto:

```
Body Cookies Headers (7) Test Results 400 Bad Request 382 ms 300 B
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "msg": "Error: el dni debe tener un formato válido"
3
```

Error si el id de la sede no existe (id=4):

```
Body Cookies Headers (7) Test Results 400 Bad Request 386 ms 289 B
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "msg": "Error: el id ingresado no existe"
3
```

Error si el id no es un entero positivo:

```
Body Cookies Headers (7) Test Results 400 Bad Request 306 ms 297 B
Pretty Raw Preview Visualize JSON
1
2 "msg": "Error: el id debe ser un entero positivo"
3
```


Consumo para listar citas agendadas de pacientes

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
dni (entrada)	String	<ul style="list-style-type: none">No nuloDni del pacienteDebe contener exactamente 8 dígitos
citaid	Integer	<ul style="list-style-type: none">Identificador de la cita


title	String	<ul style="list-style-type: none"> Especialidad de la consulta o nombre de examen
hora	LocalTime	<ul style="list-style-type: none"> Hora de inicio
doctor	String	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del dr/dra
tipoCita	String	<ul style="list-style-type: none"> Consulta médica o examen médico
modalidad	String	<ul style="list-style-type: none"> Presencial o virtual
start	String	<ul style="list-style-type: none"> Fecha de la cita
sede	String	<ul style="list-style-type: none"> Sede de la cita
formaPago	String	<ul style="list-style-type: none"> Tarjeta o en caja
estado	String	<ul style="list-style-type: none"> Estado de la cita
direccion	String	<ul style="list-style-type: none"> Direccion de la sede
precio	Double	<ul style="list-style-type: none"> Precio de la cita con porcentaje de seguro aplicado
extra	String	<ul style="list-style-type: none"> Link de la reunión virtual o consultorio de la cita presencial

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/citas?dni=#	GET

5. Argumentos de entrada:

GET 

http://34.132.54.61:8081/api/citas?dni=23456789

Params 

Authorization

Headers (6)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	dni	23456789

6. Argumentos de salida:

Solicitud correcta:

```
[
  {
    "extra":
"https://meet.jit.si/ReunionesMedicalTec?config.startWithVideoMuted=true&config.startTime=20230728T073000&config.endTime=20230728T080000",
    "title": "Dermatología",
    "modalidad": "Virtual",
    "pagada": "false",
    "doctor": "Laura Pamela Marano Martinez",
    "hora": "07:30:00",
    "direccion": "C. 1 199, Lima 15304",
    "tipoCita": "Consulta médica",
    "precio": "6.0",
    "start": "28-07-2023",
    "formaPago": "Tarjeta",
    "estado": "Próxima cita",
    "sede": "Sede Los Olivos",
    "citaid": "113"
  },
  {
    "extra": "A0203",
    "title": "Análisis de sangre",
    "modalidad": "Presencial",
    "pagada": "false",
    "doctor": "ZAIDA ANA ROMERO ROJAS",
    "hora": "07:00:00",
    "direccion": "C. 1 199, Lima 15304",
    "tipoCita": "Examen médico",
    "precio": "5.0",
    "start": "29-07-2023",
    "formaPago": "En caja",
    "estado": "Próxima cita",
    "sede": "Sede Los Olivos",
    "citaid": "137"
  }
]
```

Consumo para listar citas agendadas de doctores

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
dni (entrada)	String	<ul style="list-style-type: none">No nuloDni del doctorDebe contener exactamente 8 dígitos
id	Integer	<ul style="list-style-type: none">Identificador de la cita
title	String	<ul style="list-style-type: none">Consulta médica o examen médico
hora	LocalDate	<ul style="list-style-type: none">Hora de inicio
paciente	String	<ul style="list-style-type: none">Nombre del paciente
especialidad	String	<ul style="list-style-type: none">Especialidad de la consulta o nombre de examen
modalidad	String	<ul style="list-style-type: none">Presencial o virtual
start	String	<ul style="list-style-type: none">Fecha de la cita
sede	String	<ul style="list-style-type: none">Sede de la cita
formaPago	String	<ul style="list-style-type: none">Tarjeta o en caja
estado	String	<ul style="list-style-type: none">Estado de la cita
pago	Double	<ul style="list-style-type: none">Pago de la cita con porcentaje de seguro aplicado

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/citasDoctor?dni=#	GET

7. Argumentos de entrada:

GET	http://34.132.54.61:8081/api/citasDoctor?dni=12345678				
Params ● Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings					
Query Params					
	<table><tr><th>KEY</th><th>VALUE</th></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> dni</td><td>12345678</td></tr></table>	KEY	VALUE	<input checked="" type="checkbox"/> dni	12345678
KEY	VALUE				
<input checked="" type="checkbox"/> dni	12345678				

8. Argumentos de salida:

Solicitud correcta:

```
[
  {
    "id": "37",
    "title": "Consulta médica",
    "modalidad": "Virtual",
    "paciente": "ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA",
    "hora": "15:00:00",
    "start": "26-06-2023",
    "formaPago": "Tarjeta",
    "estado": "Culminada",
    "pago": "36.0",
    "sede": "Sede Los Olivos",
    "especialidad": "Neurología"
  },
  {
    "id": "25",
    "title": "Consulta médica",
    "modalidad": "Presencial",
    "paciente": "ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA",
    "hora": "17:15:00",
    "start": "07-01-2023",
    "formaPago": "En Caja",
    "estado": "Culminada",
    "pago": "36.0",
    "sede": "Sede Los Olivos",
    "especialidad": "Neurología"
  }
]
```

Consumo para listar citas agendadas en la sede

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
idSede (entrada)	Integer	<ul style="list-style-type: none">No nuloIdentificador de la sede
id	Integer	<ul style="list-style-type: none">Identificador de la cita
title	String	<ul style="list-style-type: none">Consulta médica o examen médico

hora	LocalDate	<ul style="list-style-type: none"> • Hora de inicio
paciente	String	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del paciente
especialidad	String	<ul style="list-style-type: none"> • Especialidad de la consulta o nombre de examen
modalidad	String	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial o virtual
start	String	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de la cita
doctor	String	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del dr/dra
formaPago	String	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta o en caja
estado	String	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de la cita

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/citasSede?idSede=#	GET

9. Argumentos de entrada:

GET
▼
http://34.132.54.61:8081/api/citasSede?idSede=1

Params
Authorization
Headers (6)
Body
Pre-request Script
Tests
Settings

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	idSede	1

10. Argumentos de salida:

Solicitud correcta:

```
[
  {
    "id": "2",
    "title": "Consulta médica",
    "modalidad": "Presencial",
    "paciente": "ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA",
    "doctor": "ZAIDA ANA ROMERO ROJAS",
    "hora": "16:00:00",
    "start": "17-05-2023",
    "formaPago": "En caja",
```

```

        "estado": "Culminada",
        "especialidad": "Oftalmología"
    },
    {
        "id": "17",
        "title": "Consulta médica",
        "modalidad": "Virtual",
        "paciente": "ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA",
        "doctor": "Ivan Hiroshi Giotoku",
        "hora": "15:30:00",
        "start": "30-05-2023",
        "formaPago": "Tarjeta",
        "estado": "Culminada",
        "especialidad": "Neurología"
    }
]

```

Consumo para agendar citas

a)

Desde la vista para agendar cita, se usan filtros como la sede, fecha, el tipo de cita (ya sea consulta médica o examen médico) y el nombre del examen o la especialidad para obtener los horarios de los doctores disponibles.

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/agendar1?sedeId=&fecha=&tipoCitaId=&examenId= http://34.132.54.61:8081/api/agendar1?sedeId=&fecha=&tipoCitaId=&especialidadId=	GET

Argumentos de entrada:

- Datos:**

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
sedeId	Integer	<ul style="list-style-type: none"> No nulo
fecha	String	<ul style="list-style-type: none"> No nulo
tipoCitaId	Integer	<ul style="list-style-type: none"> No nulo
examenId	Integer	<ul style="list-style-type: none"> Required = false

especialidadId	Integer	• Required = false
----------------	---------	--------------------

GET

▼

http://34.132.54.61:8081/api/agendar?sedeld=1&fecha=14-07-2023&tipoCitald=1&especialidadId=8

Params

Authorization

Headers (6)


Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

	KEY	VALUE
	<input checked="" type="checkbox"/> sedeld	1
	<input checked="" type="checkbox"/> fecha	14-07-2023
	<input checked="" type="checkbox"/> tipoCitald	1
	<input checked="" type="checkbox"/> especialidadId	8

GET

▼

http://34.132.54.61:8081/api/agendar?sedeld=1&fecha=14-07-2023&tipoCitald=1&examenId=8

Params

Authorization

Headers (6)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	sedeld	1
<input checked="" type="checkbox"/>	fecha	14-07-2023
<input checked="" type="checkbox"/>	tipoCitald	1
<input checked="" type="checkbox"/>	examenId	8

Argumentos de salida:

```
{
  "infoDoctores": [
    {
      "doctorDto": {
        "dni": "12345678",
        "email": "hiroshi@example.com",
        "nombre": "Ivan Hiroshi",
        "apellido": "Giotoku",
        "sexo": "M",
        "cedula": "AE32423",
        "especialidad": "Neurología"
      },
      "horas": [
        "08:00:00",
        "08:30:00",
      ]
    }
  ]
}
```

```
        "09:00:00",
        "09:30:00",
        "10:00:00",
        "10:30:00",
        "11:00:00",
        "11:30:00",
        "13:00:00",
        "13:30:00",
        "14:00:00",
        "14:30:00",
        "15:00:00",
        "15:30:00",
        "16:00:00",
        "16:30:00"
    ]
},
{
    "doctorDto": {
        "dni": "14578934",
        "email": "manuel@example.com",
        "nombre": "Manuel",
        "apellido": "Yarlequé",
        "sexo": "M",
        "cedula": "AE12345",
        "especialidad": "Traumatología"
    },
    "horas": [
        "07:00:00",
        "07:30:00",
        "08:00:00",
        "08:30:00",
        "09:00:00",
        "09:30:00",
        "10:00:00",
        "10:30:00",
        "11:00:00",
        "11:30:00",
        "13:00:00",
        "13:30:00",
        "14:00:00",
```



```

        "14:30:00",
        "15:00:00",
        "15:30:00"
    ]
},
],
"modalidades": [
    "Presencial",
    "Virtual"
]
}

```

Error si la fecha enviada es una pasada :

Body Cookies Headers (7) Test Results 400 Bad Request 408 ms 291 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "msg": "Ingresar una fecha a partir de hoy"
3 }

```

Error si los ids de los parámetros no son enteros positivos o no se encuentran registrados en base de datos. También se considera el error si es que el formato de la fecha no es válido :

Body Cookies Headers (7) Test Results 400 Bad Request 602 ms 291 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "msg": "Error en el ingreso de parámetros"
3 }

```

b)

Se recibe html de un formulario para agregarlo de manera dinamica a la vista y continuar con el proceso para agendar una cita.

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/htmlSegundoForm	GET

Argumentos de salida:

```
<div class="row">
```

```

<div class="col-sm-6">
  <div class="form-group">
    <label for="modalidad">Modalidad:</label>
    <select class="form-control" name="modalidad" id="modalidad">
      </select>
  </div>
</div>
<div class="col-sm-6">
  <div class="form-group">
    <label for="doctor">Doctor:</label>
    <select class="form-control" name="doctor" id="doctor">
      </select>
  </div>
</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-sm-12">
    <div class="form-group">
      <label for="hora">Hora:</label>
      <select class="form-control" name="hora" id="hora">
        </select>
    </div>
  </div>
</div>
<!-- botón de envío -->
<button class="btn btn-primary submit" id="clash">Agendar</button>
<a class="btn btn-secondary" style="text-align: center;background: #b38df7;
border-radius: 15px;"
href="/paciente/agendarCita">Cancelar</a>

```

c)

Se finaliza este flujo enviando todos los parámetros necesarios para agendar la cita.

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/agendar2	POST

Argumentos de entrada:

- **Datos:**

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
sedeId	Integer	• No nulo
fecha	String	• No nulo
tipoCitaId	Integer	• No nulo
examenId	Integer	• Required = false
especialidadId	Integer	• Required = false
modalidad	String	• No nulo
hora	LocalTime	• No nulo
doctorDni	String	• No nulo
pacienteDni	String	• No nulo

Consulta médica agendada:

POST
▼
http://34.132.54.61:8081/api/agendar2

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

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

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	sedeld	1
<input checked="" type="checkbox"/>	fecha	16-07-2023
<input checked="" type="checkbox"/>	tipoCitaId	1
<input checked="" type="checkbox"/>	especialidadId	13
<input checked="" type="checkbox"/>	modalidad	Presencial
<input checked="" type="checkbox"/>	doctorDni	73410317
<input checked="" type="checkbox"/>	hora	13:30:00
<input checked="" type="checkbox"/>	pacienteDni	23456789

Body
Cookies
Headers (8)
Test Results
🌐 200 OK 4.79 s 320 B

Pretty
Raw
Preview
Visualize
JSON ▼
🔗

```

1
2  "msg": "Consulta médica agendada de manera exitosa"
3

```

Examen médico agendado:

POST	▼	http://34.132.54.61:8081/api/agendar2				
Params	Authorization	Headers (8)	Body ●	Pre-request Script	Tests	Settings
● none	● form-data	● x-www-form-urlencoded	● raw	● binary	● GraphQL	
	KEY	VALUE				
✓	sedeld	1				
✓	fecha	26-07-2023				
✓	tipoCitald	2				
✓	especialidadId	10				
✓	modalidad	Presencial				
✓	doctorDni	73805724				
✓	hora	16:00:00				
✓	pacienteDni	23456789				

Body Cookies Headers (8) Test Results

200 OK 702 ms 318 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON ▼

```
1 {
2   "msg": "Examen médico agendado de manera exitosa"
3 }
```

Error si la fecha enviada es una pasada :

Body Cookies Headers (7) Test Results

400 Bad Request 487 ms 282 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON ▼

```
1 {
2   "msg": "Ingresar una fecha futura"
3 }
```

Error si los ids de los parámetros no son enteros positivos o no se encuentran registrados en base de datos. También se considera el error si es que el formato de la hora y/o fecha no es válido:

Body Cookies Headers (7) Test Results 400 Bad Request 498 ms 291 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "msg": "Error en el ingreso de parámetros"
3 }
```

d)

Existe una segunda opción para agendar una cita desde la vista que lista los doctores de la sede. Al saber el doctor que se quiere para la consulta médica, se obtienen todos los horarios de su disponibilidad para todo el mes.

URL	Method
http://34.132.54.61:8081/api/doctores?dni=#	GET

Argumentos de entrada:

- Datos:

Campo	Tipo de Dato	Observaciones
dni	String	<ul style="list-style-type: none">No nulo

GET http://34.132.54.61:8081/api/doctores?dni=12345678

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	dni	12345678

Argumentos de salida:

```
{
  "horariosMes": {
    "doctorDni": "12345678",
    "diasDelMes": [
      {
        "dia": "2023-07-10",
        "horas": [
          "08:30:00",
          "09:00:00",
```

```
        "09:30:00",
        "10:00:00",
        "10:30:00",
        "11:00:00",
        "11:30:00",
        "13:00:00",
        "13:30:00",
        "14:00:00",
        "14:30:00",
        "15:00:00",
        "15:30:00",
        "16:00:00",
        "16:30:00"
    ]
},
{
    "dia": "2023-07-11",
    "horas": [
        "08:00:00",
        "08:30:00",
        "09:30:00",
        "10:00:00",
        "10:30:00",
        "11:00:00",
        "11:30:00",
        "13:00:00",
        "13:30:00",
        "14:00:00",
        "14:30:00",
        "15:00:00",
        "15:30:00",
        "16:00:00",
        "16:30:00"
    ]
}
]
```

Error si el dni no se encuentra registrado en base de datos:

Body Cookies Headers (7) Test Results

400 Bad Request 372 ms 290 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1
2  "msg": "Error: el dni ingresado no existe"
3
```

Error si el dni no presenta un formato correcto (8 dígitos):

Body Cookies Headers (7) Test Results

400 Bad Request 304 ms 300 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON


```
1
2  "msg": "Error: el dni debe tener un formato válido"
3
```

Flujo del proyecto


Usuarios y roles


ROLES	CORREO	PASSWORD
SUPERADMIN	a20201696@pucp.edu.pe	JOSE123@
ADMINISTRADOR	gil.zanabria@example.com	Josemicoach123@
ADMINISTRATIVO	lucho@example.com	Luchogod23@
DOCTOR 1	a20202073@pucp.edu.pe	Hiroshi123@
DOCTOR 2	cpisco@pucp.edu.pe	Hiroshi123@
PACIENTE 1	ft4129993@gmail.com	Julio123@
PACIENTE 2	rodrigoedu11@gmail.com	Julio123@

Página principal



[Página Principal](#) [Servicios](#) [Staff Médico](#) [Funciones](#) [Registronew](#) [Inicio Sesión](#)






ÚNETE A NOSOTROS
(Registro de Nuevo usuario)


Ve a la página de registro escaneando el QR o presionando el botón de abajo

[Quiero registrarme](#)

Nuestros Servicios




Consulta médica
La consulta médica es un encuentro funcional entre tú y nuestros expertos en salud. Contamos con más de 100 médicos especialistas en más de 20 especialidades, ofreciéndote la mejor atención médica. Tu bienestar es nuestra prioridad.



Examen Médico
Nuestros exámenes médicos son una oportunidad invaluable para cuidar de tu salud. Nuestros médicos no solo realizan exámenes, también ofrecen recomendaciones personalizadas.

Innovación e investigación:
En nuestra clínica, estamos comprometidos con la innovación y la tecnología en la atención médica para brindar servicios de calidad y vanguardia. Contamos con un equipo de especialistas en tecnología altamente capacitados que trabajan en colaboración con nuestra personal médica para optimizar la experiencia de nuestros pacientes y mejorar los resultados de salud.



¿Por qué elegir MedicalTec?

Atención centrada en el paciente
Nos preocupamos por ti. Es suficiente con mostrar tu foto y esperar un momento para que nuestro personal te atienda.

Reconocimiento nacional:
MedicalTec es una clínica líder en la atención médica, reconocida por su calidad de atención y su compromiso con la excelencia. Hemos sido reconocidos por la prensa y los medios de comunicación.


Proveedores colaborativos:
Nosotros ofrecemos los mejores servicios médicos para que puedas tener un plan de tratamiento personalizado y efectivo.

Innovación e investigación:
Nuestro enfoque en la innovación y en ofrecer las últimas tecnologías significa que puedes encontrar una amplia gama de servicios médicos y procedimientos que te ayudarán a cuidar de ti.

Visítanos

Dirección
Estamos ubicados en el centro de la ciudad, cerca del centro comercial y del centro de la ciudad.

Horario de atención:
Lunes a viernes: 08:00am - 10:00pm
Sábados: 10:00am - 7:00pm
Domingos: Cerrado



Como primera vista, la página principal nos ofrece la información sobre nuestra clínica MedicalTec, como los servicios, las especialidades, las sedes, el staff médico, 2 formas de registrarse y una opción de iniciar sesión.

Registro

REGISTRO DE NUEVO USUARIO
Completa la siguiente información para llevar a cabo tu autoregistro:

Requisitos para la contraseña.
Para ingresar su contraseña nueva, considere las siguientes restricciones:

- Que la contraseña contenga al menos ocho caracteres.
- Que la contraseña contenga al menos un número.
- Que la contraseña contenga al menos un carácter especial (@#\$%&*).
- Que la contraseña contenga al menos una mayúscula.

DNI:

Nombres: (INFORMACIÓN OBTENIDA POR DNI)

Apellidos: (INFORMACIÓN OBTENIDA POR DNI)

Fecha de Nacimiento:

Dirección:

Sexo:

Teléfono celular:

Seguro:

Sede:

Correo:

Contraseña:

☐ Acepto los terminos y condiciones

[Terminos y condiciones](#)

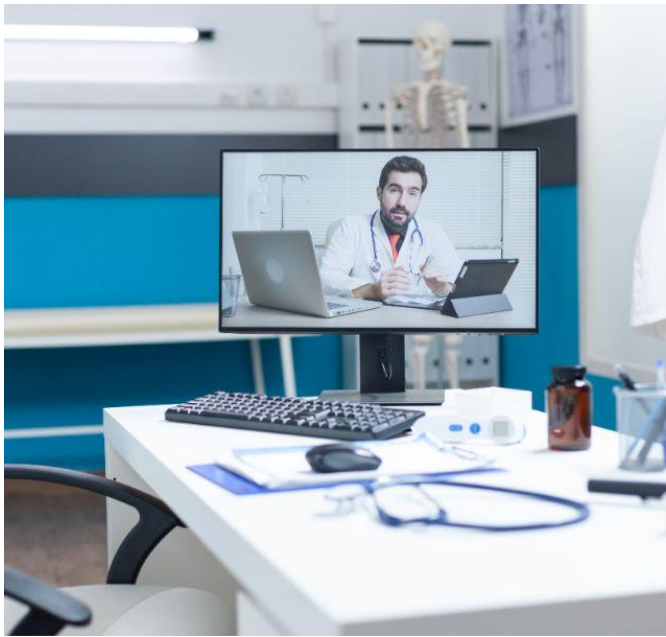
[Cancelar](#) [Registrarme](#)

En la página de registro, se observa un formulario, donde un usuario nuevo podrá registrarse. Para esto, debe rellenar los siguientes campos: DNI, fecha de nacimiento, dirección, sexo, celular, seguro, la sede mas cercana, correo electrónico y una contraseña.

Luego para terminar de rellenar el formulario, debe aceptar los “terminos y condiciones” que se pueden leer haciendo click en el botón debajo. Finalmente, dando click en “Registrarme”, se culmina con este proceso.

Antes, primero todos los datos son previamente enviados y verificados al administrador de la sede, que en este caso es el que validará los datos y creará al nuevo usuario. Se explicará con más detalle el flujo de Administrador.

Inicio de Sesión



MEDICAL-TEC

Inicio de Sesión

[¿Nuevo usuario? Registrarse](#)

Correo Electrónico

Contraseña

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Iniciar Sesión

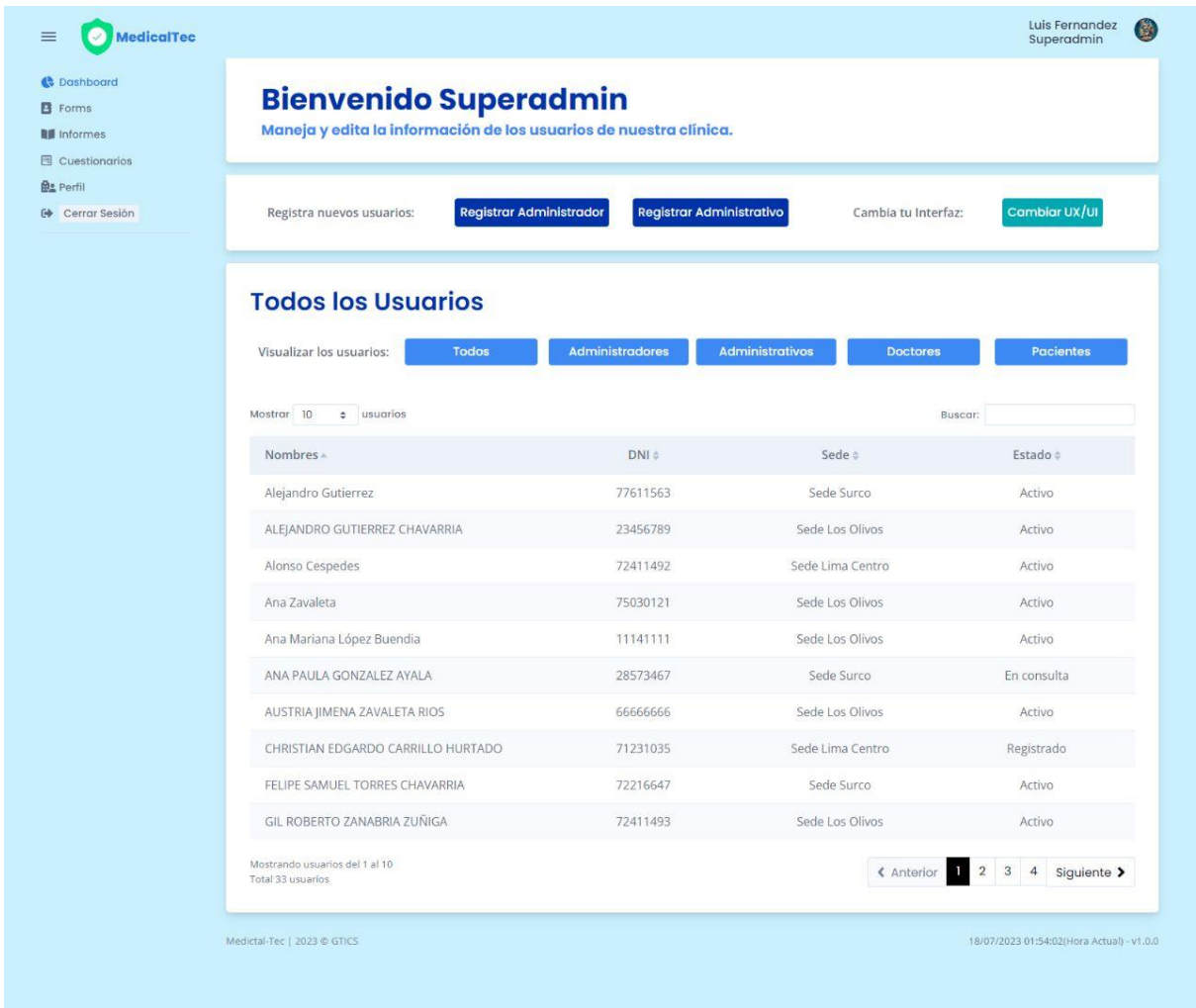
[Volver a la página principal](#)

Cuando el administrador creó al nuevo usuario (paciente o doctor), le llegará un correo a la cuenta con la que puso en el registro, con una contraseña por defecto generada aleatoriamente, y así podrá ingresar a la página principal dependiendo del rol, ingresando el correo y la contraseña.

Además, por si alguna razón, el usuario se olvidó la contraseña, existe la opción de generar una nueva, y hay opciones para regresar a la Pagina principal, y registrarse si es un nuevo usuario.

Superadmin

Página Principal



En este flujo, el superadmin es el administrador general y principal de todos los tipos de administradores. Tiene los permisos para registrar administradores y administrativos. Además, tiene la opción de iniciar sesión como cualquier usuario sin necesidad de ingresar contraseña. Puede visualizar el estado de todos los tipos de usuarios y la sede en la que se encuentran registrados.

Informes

MedicalTec

Luis Fernandez Superadmin

Informes

Maneja la tabla de informes médicos

Crea un nuevo informe: [Crear informe](#)

Mostrar 10 usuarios: Buscar:

N° Informe ▲	Nombre ▾	Descargar ▾	Borrar ▾
1	Informe Terminal	Descargar	Borrar
2	Informe Básico	Descargar	Borrar

Mostrando usuarios del 1 al 2
Total 2 usuarios

< Anterior 1 Siguiente >

Medictal-Tec | 2023 © GTICS 18/07/2023 01:55:03(Hora Actual) - v1.0.0

En esta opción, el superadmin puede crear y ver los tipos de informes, en este caso se muestran dos de ellos: informe terminal e informe básico, que se descargan en formato PDF y la opción de borrarlo si así lo desea.

Administrativo

Página Principal

The screenshot displays the MedicalTec administrative dashboard. On the left is a sidebar with navigation links: Home, Perfil, Validar Pagos Presenciales, Mensajería, and Cerrar Sesión. The main content area is divided into three sections:

- Tabla de Pacientes:** A table for managing user information. It includes filters for 'Mostrar' (10 usuarios) and 'Buscar'. The table has columns for 'Pacientes', 'Estado', 'Modo de Registro', and 'Visualizar Formulario'. It lists 9 users, mostly with 'Invitado' status and 'Formulario' links.
- Invitar a un paciente:** A section titled 'Conoce los requisitos para invitar un paciente:' with three numbered steps and two buttons: 'Invitar Paciente' and 'Previsualizar Formulario'.
- Sede Respectiva como Administrativo:** A section titled 'Visualice su sede en el mapa:' featuring a map of 'Sede Los Olivos' with labels for 'Calle', 'Carrera 80a', and nearby institutions.

The top right corner shows the user 'LUIS FELIPE RAMOS TORRES Administrativo' and notification icons.

En este flujo, se encarga de invitar a los pacientes a través del formulario de registro, donde además puede previsualizar el formulario que va a llenar. También cuenta con la opción de mensajería, para enviar mensajes al administrador, y luego, él puede cancelar una cita 1 hora antes de que inicie, en el caso de los pagos de boletas presenciales.

Administrador

Página principal

The screenshot displays the MedicalTec administrator interface. At the top, the header includes the MedicalTec logo, a navigation menu on the left with options like 'Página Principal', 'Usuarios', 'Calendario', 'Finanzas', 'Mensajería', 'Configuración', and 'Cerrar Sesión', and the user profile 'GIL ROBERTO ZANABRIA ZUÑIGA Administrador' on the right.

The main content area is divided into three sections:

- Calendario:** A calendar for the week of July 17-23, 2023. It shows appointments for 'Consulta médica' and 'Examen médico' on specific days.
- Pacientes:** A list of patients with columns for 'Nombre Completo', 'Correo', and 'Estado'. It includes a search bar and a 'Mostrar' dropdown set to 3 usuarios. The list shows three patients: ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA, Ana Mariana López Buendía, and AUSTRIA JIMENA ZAVALA RIOS. Each entry has a 'Historial Médico' button.
- Doctores:** A list of doctors with columns for 'Nombre Completo', 'Correo', and 'Especialidad'. It also includes a search bar and a 'Mostrar' dropdown set to 3 usuarios. The list shows three doctors: Ana Zavaleta (Pediatría), Ivan Hiroshi Giotoku (Neurología), and Jimena Torres (Otorrinolaringología). Each entry has a 'Ver Perfil' button.

At the bottom of the 'Doctores' section, there is a pagination control showing 'Usuarios del 1 al 3' and 'Total 8 usuarios'.

En la página principal este flujo, se muestra un calendario donde puede ver las citas pasadas y actuales de los usuarios en la sede del administrador, por día y por semana.

Además, se tiene una vista de pacientes y doctores, donde el administrador puede ver el historial médico de los pacientes y el perfil de los doctores.

Usuarios

MedicalTec

Página Principal

Usuarios

Calendario

Finanzas

Mensajería

Configuración

Cerrar Sesión

GIL ROBERTO ZANABRIA ZUÑIGA

Administrador

Usuarios

Gestiona los pacientes y doctores de tu sede

Pacientes

Crear paciente

Lista formularios de registro

Mostrar 6 usuarios

Buscar:

Nombre Completo	DNI	Correo	Estado		
ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA	23456789	ft4129993@gmail.com	Activo	Ver Historial Médico	Editar
Ana Mariana López Buendía	11141111	gzanabriz28@gmail.com	Activo	Ver Historial Médico	Editar
AUSTRIA JIMENA ZAVALETA RIOS	66666666	australia.zavaleta@example.com	Activo	Ver Historial Médico	Editar
HANSEL JOUSSEF MARTINEZ ODIAGA	43638308	aaaa@pucp.edu.pe	Activo	Ver Historial Médico	Editar
IVAN HIROSHI GIOTOKU REJAS	73222256	hiroshi.giotoku@pucp.edu.pe	Activo	Ver Historial Médico	Editar
Karim Benzema	93446783	aaa@pucp.edu.pe	Activo	Ver Historial Médico	Editar

Mostrando usuarios del 1 al 6

Total 9 usuarios

< Anterior

1

2

Siguiente >

Doctor

Crear doctor

Mostrar 6 usuarios

Buscar:

Nombre Completo	Correo	Especialidad		
Ana Zavaleta	anag@example.com	Pediatría	Ver Perfil	Editar
Ivan Hiroshi Giotoku	hiroshi@example.com	Neurología	Ver Perfil	Editar

En la opción de Usuarios, es una vista más detallada de la página principal, donde aquí tiene las opciones de crear usuarios (pacientes y doctores) y editarlos, mostrando los campos del nombre completo, DNI, correo y el estado.

Calendario

MedicalTec

Página Principal

Usuarios

Calendario

Finanzas

Mensajería

Configuración

Cerrar Sesión

GIL ROBERTO ZANABRIA ZUÑIGA

Administrador

Calendario

Revisa el calendario de citas agendadas para tu sede.

julio de 2023

today < >

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
26 Consulta médica	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17 Consulta médica Examen médico Examen médico Examen médico Examen médico	18 Consulta médica	19 Consulta médica	20	21 Consulta médica Consulta médica Consulta médica Consulta médica	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Medical-Tec | 2023 © GTICS

17/07/2023 23:46:43(Hora Actual) - v1.0.0

En la opción de Calendario, es una vista más detallada de la página principal, donde se pueden ver las citas agendadas y pasadas por mes. Aquí se puede ver el detalle de la consulta o examen médico.

Finanzas

MedicalTec

Página Principal

Usuarios

Calendario

Finanzas

Mensajería

Configuración

Cerrar Sesión

Finanzas

Gestiona la información de ingresos monetarios de la sede.

Boletas de pago

Aplicar filtros

Limpiar filtros

CSV

Excel

PDF

Mostrar

8

boletas

Buscar:

ID	Concepto pago	Monto (S/.)	Seguro	Especialidad	Fecha emision	Paciente	Doctor
1	consulta medica de especialidad	60.0	Pacifico EPS	Oftalmología	17-05-2023	ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA	ZAIDA ANA ROMERO ROJAS
2	consulta medica de especialidad	60.0	Rimac seguros	Neurología	30-05-2023	ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA	Ivan Hiroshi Giotoku
3	consulta medica de especialidad	60.0	Pacifico EPS	Neurología	26-06-2023	ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA	Ivan Hiroshi Giotoku
4	consulta medica de especialidad	60.0	Pacifico Seguros	Neurología	07-01-2023	ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA	Ivan Hiroshi Giotoku
5	Consulta médica: Oftalmología	6.0	Pacifico EPS	Oftalmología	29-07-2023	ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA	ZAIDA ANA ROMERO ROJAS
6	Consulta médica: Gastroenterología	54.0	Plan Salud	Gastroenterología	23-06-2023	ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA	Ricardo Silva

En la opción de Finanzas, se puede observar una tabla que contiene información sobre los montos de las consultas y exámenes médicos, para que luego se pueda descargar la tabla en formatos de Excel, CSV y PDF.

Mensajería

The screenshot displays the MedicalTec web application interface. On the left is a green sidebar with a menu containing: 'Página Principal', 'Usuarios', 'Calendario', 'Finanzas', 'Mensajería' (highlighted), 'Configuración', and 'Cerrar Sesión'. The top header is green and includes the MedicalTec logo, the user name 'GIL ROBERTO ZANABRIA ZUÑIGA', the role 'Administrador', and profile icons. The main content area has a white background with a header section titled 'Mensajería' and a subtitle 'Revisa la información correspondiente a mensajes'. Below this is a chat interface. A 'Chats' list on the left shows a conversation with 'Luis Felipe Ra...' with a 'Recibido' status and a timestamp of '2:50 PM'. The main chat window shows a conversation with 'Luis Felipe Ramos Torres (Administrativo)', with the last active time 'Último Activo En: 17th Jul 2023, 5:03 PM'. The chat history includes a 'Mensaje de prueba' sent at '2:07 AM' and a 'Recibido' status at '4:55 PM'. At the bottom of the chat window is a text input field with the placeholder 'Introduzca su mensaje aquí' and a plus icon for attachments. The footer of the page contains 'Medictal-Tec | 2023 © GTICS' on the left and '17/07/2023 23:50:04(Hora Actual) - v1.0.0' on the right.

En la opción de Mensajería, se puede acceder a la conversación con el rol de Administrativo, además de poder enviar archivos y mensajes de texto.

Doctor

Página principal

The screenshot shows the MedicalTee interface for a doctor named Ivan Hiroshi Giotoku. The header includes the MedicalTee logo and the doctor's name. Below the header, there's a welcome message and a brief description of the platform's purpose. Two main navigation buttons are present: "Notificaciones, Mensajería y Calendario" and "Próximas Citas". The main content area is titled "Ponte al día" and contains two sections: "Calendario" and "Cuestionarios".

Calendario

Visualiza tus notificaciones, mensajería y calendario de citas.

The calendar shows the week of July 17-23, 2023. The days are: lun 17/7, mar 18/7, mié 19/7, jue 20/7, vie 21/7, sáb 22/7, dom 23/7. The events are:

lun 17/7	mar 18/7	mié 19/7	jue 20/7	vie 21/7	sáb 22/7	dom 23/7
Examen				Consult.		
Examen						
Examen						

Cuestionarios

Visualiza tus notificaciones, mensajería y calendario de citas.

The questionnaires section lists five questionnaires with a "Previsualizar" button for each:

- Cuestionario inicial para pacientes
- Cuestionario para adolescentes
- Cuestionario sobre dependencia en pacientes
- Cuestionario sobre relación amorosa
- Cuestionario sobre deficiencias

At the bottom right of the questionnaires section, there is a button: "Ir a la sección de cuestionarios".

En la página principal de este flujo, tiene dos botones con las opciones de Notificaciones, mensajería y un mini-calendario por semana, donde se pueden escoger los cuestionarios que se le envía a un paciente antes o durante la cita, y "Próximas citas", donde se ve una tabla de las citas futuras del doctor.

Próximas citas agendadas

MedicalTec

Página Principal

Notificaciones

Calendario

Mensajería

Ver Citas Pasadas

Mis Pacientes Atendidos

Cuestionarios

Boletas

Configuración

Cerrar Sesión

Bienvenido Ivan Hiroshi Giotoku

Lleva a cabo la gestión de citas médicas, historial médico y citas en telemedicina.

Notificaciones, Mensajería y Calendario

Proximas Citas

Próximas Citas Agendadas

Visualiza información de tus próximas citas

Mostrar: 10 usuarios

Buscar:

Fecha	Hora	Estado de Cita	Nombres	Apellidos	Tipo de Cita	Iniciar Video
21-07-2023	08:00 hrs	En consulta	ALEJANDRO	GUTIERREZ CHAVARRIA	Presencial	No disponible

Mostrando usuarios del 1 al 1

Total 1 usuarios

< Anterior

1

Siguiente >

Medical-Tec | 2023 © GTICS

18/07/2023 01:16:14(Hora Actual) - v1.0.0

En esta opción, se visualiza la información de las próximas citas virtuales y presenciales que un paciente haya reservado con este doctor . En la tabla, se listan los datos de la fecha y hora de la cita, el estado de la cita, del tipo de cita, un botón de “Iniciar Video” si es que la cita es virtual se activa 10 minutos antes, y da inicio a la videollamada, y además se cuenta con un botón de “Iniciar Cita”, donde se encuentra los campos para rellenar la receta y el informe. Si la cita es presencial, solo aparece el botón de “Iniciar Cita” y cambian los estados a “En consulta”.

Pacientes atendidos

[illegible]

En la opción de “Pacientes Atendidos”, se pueden ver los pacientes que han sido atendidos por este doctor, y la opción de ver el historial médico de cada paciente, que incluyen sus datos personales, las alergias que el paciente agregó, y ver los informes que se le recetaron al paciente.

Calendario

MedicalTec

Doctor
IVAN HIROSHI GIOTOKU

Calendario

Revisa la información correspondiente a mensajes, citas y más.

Ver mis horas de disponibilidad

Agregar horas de disponibilidad

Horas de disponibilidad

Seleccione el mes para agregar disponibilidad:

Select--

Seleccione los días con disponibilidad:

LunesMartesMiércolesJuevesViernesSábado

Seleccione el horario para agregar disponibilidad:

Horario Inicio:

Select--

Horario Final:

Select--

Seleccione el horario para su hora libre del día: Se le recomienda elegir acorde a su horario de comida y/o otras actividades

Select--

Finalizar

julio de 2023

today<>

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
26 Consulta médica	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17 Examen médico Examen médico Examen médico	18	19	20	21 Consulta médica	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

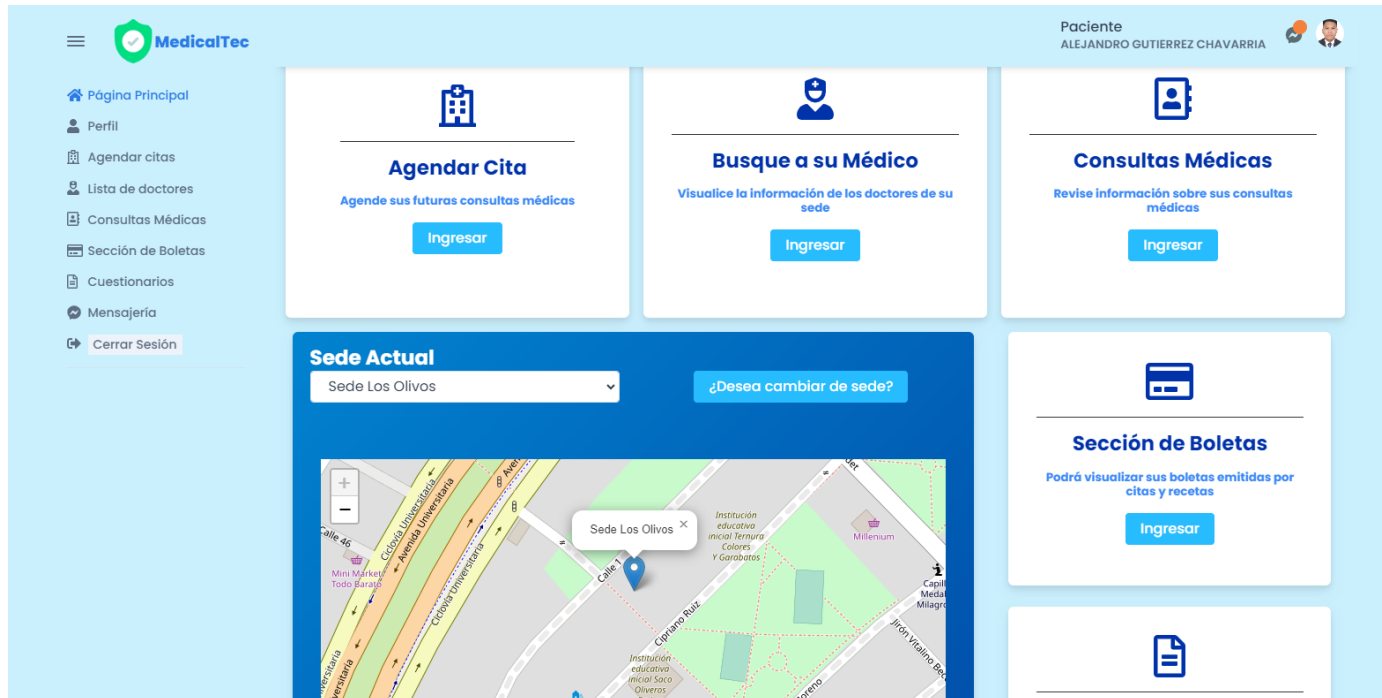
Medical-Tec | 2023 © GTICS

18/07/2023 01:01:41(Hora Actual) - v1.0.0

En esta opción, se muestra primero un formulario donde el doctor puede colocar su horario de atención por mes, donde escoge los días y la hora inicial y final, para que luego el paciente pueda ver esta disponibilidad en el calendario.

Paciente

Página Principal



En la página principal de este flujo, se cuentan con varias opciones: Agendar cita, buscar a los doctores por especialidad en esa sede, las consultas médicas pasadas, una sección de boletas, y una sección de los cuestionarios que el doctor envió con anticipación al paciente .

Agendar cita


The screenshot shows the 'Agendar cita' page in the MedicalTec system. The header includes the MedicalTec logo and the patient's name, ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA. The left sidebar contains navigation links: Página Principal, Perfil, Agendar citas (highlighted), Lista de doctores, Consultas Médicas, Sección de Boletas, Cuestionarios, Mensajería, and Cerrar Sesión. The main content area has a blue header with the title 'Agendar cita' and the subtitle 'Agende sus futuras consultas médicas.' Below this is a blue box for 'Sede' (Location) with a dropdown menu set to 'Sede Los Olivos' and a button 'Agendar cita en otra sede'. The form fields include: 'Fecha' (Date) set to '18-07-2023', 'Tipo de cita' (Appointment type) set to 'Consulta médica', 'Especialidad' (Specialty) set to 'Traumatología', 'Modalidad' (Modality) set to 'Presencial', 'Doctor' set to 'MANUEL AUGUSTO YARLEQUÉ MEDINA', and 'Hora' (Time) set to '1:00 PM'. At the bottom are 'Agendar' and 'Cancelar' buttons.

En esta opción, el paciente podrá agendar una consulta o examen médico, dependiendo de la fecha y la especialidad. Para esto previamente, se debe ver en la lista de doctores su disponibilidad en el calendario. Luego de eso, se puede escoger la modalidad (presencial o virtual), el doctor (para el proyecto solo manejamos uno por especialidad), y la hora.

Lista de doctores

Página 1

The screenshot shows the 'Lista de doctores' page in the MedicalTec system. The header includes the MedicalTec logo and the patient's name, ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA. The left sidebar contains navigation links: Página Principal, Perfil, Agendar citas, Lista de doctores (highlighted), Consultas Médicas, Sección de Boletas, Cuestionarios, Mensajería, and Cerrar Sesión. The main content area has a blue header with the title 'Lista de doctores'. Below this is a white box with the title 'Busque a su Médico' and the subtitle 'Visualice la información de los doctores de su sede'. There is a button 'Filtrar por especialidad'. Below the search bar is a pagination control showing '1' of 1 page. The list of doctors is displayed in two columns. The first column shows 'Dr. Ivan Hiroshi' with the specialty 'Neurología' and 'Próximos horarios de disponibilidad' (Next availability times) for '18/07/2023 1:00 PM' and '18/07/2023 1:30 PM'. The second column shows 'Dr. MANUEL AUGUSTO' with the specialty 'Traumatología' and 'Próximos horarios de disponibilidad' for '18/07/2023 1:00 PM' and '18/07/2023 1:30 PM'. Both doctor cards have a 'Ver más' (View more) button.



Dr. Ivan Hiroshi


Neurología

Próximos horarios de disponibilidad:

18/07/2023 1:00 PM

18/07/2023 1:30 PM

Ver más



Dr. MANUEL AUGUSTO


Traumatología

Próximos horarios de disponibilidad:

18/07/2023 1:00 PM

18/07/2023 1:30 PM

Ver más



Dra. ZAIDA ANA


Oftalmología

Próximos horarios de disponibilidad:

18/07/2023 1:00 PM

18/07/2023 1:30 PM

Ver más



Dra. Laura Pamela

Dermatología

Próximos horarios de disponibilidad:

18/07/2023 1:00 PM

18/07/2023 1:30 PM

Ver más

Página 2

Busque a su Médico


Visualice la información de los doctores de su sede

Filtrar por especialidad ▾

<

2

>



Dra. Jimena


Otorrinolaringología

Próximos horarios de disponibilidad:

19/07/2023 9:00 AM

19/07/2023 9:30 AM

Ver más



Dra. Ana

Pediatría

Próximos horarios de disponibilidad:

18/07/2023 12:30 PM

18/07/2023 1:00 PM

Ver más

Selección a una de las horas en un día disponible

Dr. Ivan Hiroshi

×

Nombres

Ivan Hiroshi

Apellidos


Giotoku

Nro. de Colegiatura

32423

Especialidad

Neurología



Horarios de disponibilidad:

<

>

17 – 23 jul 2023

week

day

lun 17/7	mar 18/7	mié 19/7	jue 20/7	vie 21/7	sáb 22/7	dom 23/7
	13:00:00	00:01:00				
	13:30:00	00:31:00				
	14:00:00	01:01:00				
	14:30:00	01:31:00				
	15:00:00	02:01:00				
	15:30:00	02:31:00				
	16:00:00	03:01:00				
	16:30:00	03:31:00				
	17:00:00	04:01:00				
	17:30:00	04:31:00				
	18:00:00	05:01:00				
	18:30:00	05:31:00				
	19:00:00	06:01:00				
	19:30:00	06:31:00				

Agendar cita

Agendar Cita

Especialidad:

Neurología

Doctor:

Ivan Hiroshi Giotoku

Fecha:

18-07-2023

Hora:

5:00 PM

Tipo de cita:

Consulta médica

Sede:

Sede Los Olivos

Modalidad:

Elegir modalidad de la cita...

Cerrar

Agendar cita

En esta opción, el paciente podrá ver la lista de los doctores de cada especialidad en la sede en la que se encuentra. Si se va a la opción de “Ver Más”, se puede ver un calendario de la semana presente, con las horas y fechas disponibles, y algunos datos principales del doctor.

Al hacer clic en una hora cualquiera para la que se quiera reservar, también se podrá agendar una consulta médica, en esa fecha y hora seleccionada. Luego de eso, solo se puede escoger la modalidad (presencial o virtual), y finalmente agendar la cita.

Consultas médicas

MedicalTec

Página Principal

Perfil

Agendar citas

Lista de doctores

Consultas Médicas

Sección de Boletas

Cuestionarios

Mensajería

Cerrar Sesión

Paciente

ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA

Consultas Médicas

Revise información sobre sus consultas médicas

Próximas Citas

julio de 2023

today<>

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18 Oftalmología	19 Gastroenterología	20	21 Cardiología Otorrinolaringología Traumatología Traumatología	22	23
24 Pediatria Pediatria	25 Dermatología	26 Electrocardiograma (I	27 Análisis de sangre Análisis de sangre	28 Cardiología Dermatología	29 Análisis de sangre Cardiología	30

En esta opción de “Consultas médicas”, el paciente podrá ver las consultas y exámenes médicos por mes que ha reservado con los doctores de su sede. Si desea también puede verlo por día.

Recetas

Recetas

Mostrar 5 citas

Buscar:

Tipo de cita	Modalidad	Fecha	Doctor		
Consulta médica	Virtual	30-05-2023	Ivan Hiroshi Giotoku	Detalles	Receta
Consulta médica	Presencial	17-05-2023	ZAIDA ANA ROMERO ROJAS	Detalles	Receta
Consulta médica	Virtual	26-06-2023	Ivan Hiroshi Giotoku	Detalles	Receta
Consulta médica	Presencial	07-01-2023	Ivan Hiroshi Giotoku	Detalles	Receta
Consulta médica	Virtual	23-06-2023	Ricardo Silva	Detalles	Receta

Mostrando citas del 1 al 5
Total 5 citas

< Anterior 1 Siguiente >

Receta médica

Receta médica

Nombre del paciente: ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA

Nombre del doctor: ZAIDA ANA ROMERO ROJAS

Fecha de emisión: 17-05-2023

Medicamentos recetados

- Nombre del Medicamento: Paracetamol
- Cantidad: 2
- Frecuencia: Durante 3 Dias

Observaciones adicionales

Siga el tratamiento

Esta receta médica es válida por un mes a partir de la fecha de emisión.

Firma del doctor:

Cerrar

En la parte de “Recetas”, el paciente podrá ver las recetas que se generaron en la fecha de una cita, puede ver los detalles de la cita, en el botón de receta puede

observar los medicamentos, la frecuencia y la cantidad que debe de seguir el paciente según el diagnóstico del doctor ese día, las observaciones adicionales que se detallaron, y la firma del doctor.

Sección de boletas

MedicalTec

Página Principal

Perfil

Agendar citas

Lista de doctores

Consultas Médicas

Sección de Boletas

Cuestionarios

Mensajería

Cerrar Sesión

Paciente

ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA

Sección de boletas

Visualice sus boletas emitidas por citas y recetas

Historial de Boletas

Mostrar 5 boletas

Buscar:

Tipo de cita	Fecha	Doctor	Modalidad	
Consulta médica	17-05-2023	ZAIDA ANA ROMERO ROJAS	Presencial	Boleta
Consulta médica	30-05-2023	Ivan Hiroshi Giotoku	Virtual	Boleta
Consulta médica	26-06-2023	Ivan Hiroshi Giotoku	Virtual	Boleta
Consulta médica	07-01-2023	Ivan Hiroshi Giotoku	Presencial	Boleta
Consulta médica	29-07-2023	ZAIDA ANA ROMERO ROJAS	Virtual	Boleta

Mostrando boletas del 1 al 5

Total 10 boletas

< Anterior

1

2

Siguiente >

En la parte de “Sección de boletas”, el paciente podrá ver las boletas que se emitieron en los siguientes casos, después de agendar una cita, y por la receta que se le entregó ese día al paciente. Al hacer click en el botón de “Boleta”, se

Boletas



Boleta de cita

Paciente:

ALEJANDRO GUTIERREZ CHAVARRIA

DNI del paciente:

23456789

Doctor:

ZAIDA ANA ROMERO ROJAS

Nro. de colegiatura:

57364

Descripción	Seguro	Valor total
consulta medica de especialidad	Pacifico EPS	S/60.0

Boleta de receta

Seguro:

Pacifico EPS

Precio total:

S/7.0

Medicamento	Cantidad	Precio
Paracetamol	2	S/1.0
Systane Ultra-Gotas para ojos	1	S/5.0

Cerrar

Se muestra en este modal, la boleta generada por el precio de la cita, donde el monto fijo es de 60 soles y la receta. En ambas boletas se le hace un descuento con un porcentaje asignado por seguro si es que el paciente cuenta con seguro medico particular y el precio que se le descuenta.

Costos del proyecto

Cloud SQL

A través de una calculador que ofrece la plataforma de Google Cloud Console, podemos realizar una estimación del costo mensual del servicio cloud SQL, para la base de datos, con los requerimientos detallados en la siguiente imagen:

Estimate

USD 100.42 per month

Cloud SQL for MySQL

DB-STANDARD-2

Number of instances: 1

Location: Iowa

Total hours per month: 730.0

Instance type: db-standard-2

USD 98.62

HDD Storage: 20.0 GiB

USD 1.80

Backup: 0.0 GiB

USD 0.00

USD 100.42




Total Estimated Cost: USD 100.42 per 1 month

Estimate Currency

USD - US Dollar

Cloud Engine





Este servicio se usa principalmente para la creación de máquinas virtuales y para el proyecto se usaron 2 máquinas virtuales(API REST CONTROLLER y despliegue en la nube de la página). Se hace una estimación del costo de 1 sola máquina virtual, asumiendo que funcionará las 24 horas por semana.

Compute Engine	
1 x project	  
Region: Iowa	
730 total hours per month	
Provisioning model: Regular	
Instance type: e2-medium	USD 24.46
Operating System / Software: Free	
Estimated Component Cost: USD 24.46 per 1 month	
Persistent Disk (Accompanying)	
1 x boot disk	
Product accompanying: Compute Engine	
Zonal balanced PD: 20 GiB	USD 2.00
USD 2.00	
Total Estimated Cost: USD 26.46 per 1 month	

Activar Windows
Ve a Configuración pa

Cloud Storage

Este servicio se utiliza para almacenar las imágenes (fotos) de las páginas en todos los flujos, por ejemplo el cambio del logo en el flujo de superadmin, el cambio de foto de perfil en paciente y doctor.

Cloud Storage	
1x Standard Storage	 
Location: Iowa	
Total Amount of Storage: 20 GiB	USD 0.40
Always Free usage included: No	
USD 0.40	
1x Standard Storage	 
Location: United States	
Total Amount of Storage: 10 GiB	USD 0.46
Replication price: USD 0.20	
Always Free usage included: No	
USD 0.46	

Costos de CommetChat API

Para el caso del proyecto, la API se ha usado para la mensajería entre distintos flujos, y a través de su plataforma se pueden crear usuarios de forma gratuita. Si se desea

obtener mayores funciones, existen 3 planes de pago para el caso de empresas u organizaciones que se observan a continuación:

Essentials	Pro	Custom
<p>A streamlined, efficient package designed for startups</p> <p>\$109 / month</p> <p>Plan Includes:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Core chat features✓ Easy integration using our no-code chat widget, UI Kits, SDKs and APIs✓ Robust, global infrastructure✓ Email and community support <p>See All Features ▾</p>	<p>A feature-rich package designed to boost user engagement and retention</p> <p>\$529 / month</p> <p>Everything in Essentials, plus:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Robust user engagement, experience, and moderation features✓ Integrate with Intercom or Chatwoot✓ Post-event and in-flight webhooks✓ 15k voice & video minutes included <p>See All Features ▾</p>	<p>Enterprise, Event Hosts, Multi-tenancy Platform, & Super Apps start here.</p> <p>Contact Us</p> <p>Everything in Pro, plus:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Multi app creation and management✓ Shared or dedicated cloud deployment✓ Sentiment analysis and in-flight message moderation✓ 50k voice & video minutes included <p>See All Features ▾</p>

Costo total

Tabla con los costos de cada servicio utilizado explicado líneas arriba, y finalmente el costo acumulado mensual:

SERVICIO	COSTO UNITARIO (MENSUAL)	CANTIDAD	COSTO TOTAL
CLOUD SQL	\$100,00	1	\$100,00
CLOUD ENGINE	\$24,46	2	\$48,92
CLOUD STORAGE	\$0,46	1	\$0,46
COMETCHAT API (PLAN ESSENTIALS)	\$109,00	1	\$109,00
		COSTO ESTIMADO (MENSUAL)	\$258,38

