

Diseño de una plataforma tecnológica para la gestión administrativa del programa de consejería estudiantil de la Universidad Industrial de Santander

Juan Pablo Viviescas Romero, Christian Stiven Camacho Galvis

Trabajo de grado para optar por el título de ingeniero de sistemas

Director

José Geralbert Rubiano

Maestría TIC para la educación

Codirector

Diana Rubiela Ayala Carvajal

Magister en educación

Universidad Industrial de Santander

Facultado de físico mecánicas

Escuela de ingeniería de sistemas

Bucaramanga

2022

Agradecimientos

A lo largo de mi vida universitaria he conocido a muchas personas que ayudaron hacer de este proyecto posible y me han apoyado enormemente para convertirme en un mejor profesional y persona, quiero dejar unas palabras de agradecimiento.

Primero que todo a mis padres que me apoyaron significativamente en mi vida universitaria, brindándome apoyo y comprensión en momentos muy duros y que sé que están orgullosos de mí y el proceso que he logrado.

A la ingeniera electricista Alejandra Giraldo, ya que es la persona que me inspiro hacer este proyecto y me brindo esperanza en tiempos oscuros, y quiero dedicarle este proyecto ya que me enseñó que sentirse escuchado en una noche oscura puede hacer la diferencia, deseo que las nuevas generaciones tengan esperanza, así como la que Alejandra me dio.

A mi mejor amiga Jumi Delgado que su apoyo ha sido invaluable para mí, ya que en tiempos de gran presión y que quería rendirme ella me motivo a continuar y a que podía ser más fuerte, sin ella no estaría aquí ella es la persona más fuerte que conozco y espero que parte de su fuerza se haya transmitido a mí, es la mejor amiga que la vida me pudo dar.

A los ingenieros Brayan Valenzuela y Víctor Mantilla, que ha sido como mis hermanos con ello desempeñarme mejor en mi profesión y ser una mejor persona, sus lecciones son muy valiosas para mí y espero que algún día vean que gracias a su ayuda soy un mejor profesional y ser humano.

A mis compañeros de WaLibre.co y a mi jefe y amigo Javier Chacón por depositar su confianza en mí, en creer en mí, y permitirme iniciar mi vida laboral de la mejor manera, a mis compañeros de departamento de desarrollo Michael Tapias Y Kathe Rey por guiarme en

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

mi trabajo, tenerme paciencia y ayudarme a crecer en el ámbito laboral y personal, a pesar de que no soy el empleado modelo y tengo mucho por aprender, pero ellos no pierden la fe en mí y me ayudan a ser mi mejor versión, y al resto de la familia WaLibre, Allyson, Nicolas, Laherdy, Eli, Yelmi, Emmanuel, Roxana, Johao, Angely, Sergio, Álvaro, Mayra y Julián por hacer que el ambiente laboral agradable y muy productivo.

Y a mis compañeros de la Carrera Johan, Daniel, Edgar, Brayan que me acompañaron a lo largo de esta travesía y me motivaban a cada día a ser mejor.

Un agradecimiento muy especial A Lizeth Ramírez, la persona con más resiliencia que haya conocido, y me enseñó que yo también puedo serlo, me brindó su amistad y cariño, salvándome la vida de todas las formas posibles y creyendo en mí cuando incluso yo no lo hacía, estoy seguro de que si en el mundo hubiera más personas como Liz sería un lugar mucho más bonito, ya que ella ilumina la vida de las personas.

Juan Pablo Viviescas Romero

Durante el desarrollo del proyecto de grado, y en general de paso por la UIS, conté con que directa o indirectamente fueron un apoyo y motivación para llegar y culminar una ingeniería en tan prestigiosa universidad, y por eso, quiero inmortalizar ese agradecimiento a ellos, y qué mejor manera que en el documento donde finalizo esta etapa, donde consolido estos años de aprendizaje y vivencias, y del cual estaré orgulloso por la eternidad.

Primero, quiero agradecer a mi mamá, Mariela Galvis, por su amor incondicional y por todas las enseñanzas y consejos que me pudo brindar para la cotidianidad, y que, gracias a ella, hoy soy la persona que soy; por todo su esfuerzo, su dedicación, sus fortalezas y su tiempo.

Agradecer a mi novia Laura Isabel González Vargas, por su compañía, apoyo emocional, por sus aportes en diseño, por sus aportes técnicos, por su tiempo, por brindarme todas las, herramientas que tenía a su alcance, para poder prosperar en mi tesis, y en mi vida personal.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Quiero agradecer a mis padrinos Liliana Camacho, Leonardo Camacho y su hijo, mi hermano, Nicolás Camacho, quienes fueron fuente de motivación, no solo para la elección del tema a desarrollar en este proyecto, también por ser motivación para luchar por los sueños, a querer cada día desempeñar mejor mi trabajo, siendo respaldados por ellos siempre.

A mi papá, por estar presente en este proceso, por sentirse orgulloso de las metas que he logrado, por estar pendiente del desarrollo que he tenido en mi formación profesional, y por brindarme los consejos que aportaron a la construcción del hombre que hoy soy.

A toda mi familia, pues el soporte emocional de parte de ellos siempre ha sido constante y primordial, el orgullo que ellos han demostrado por las labores que he desempeñado son mejor que cualquier recompensa que se pudiera esperar recibir de cualquier persona.

A mis amigos Andrés Herrera y Andrés Gómez, por sus aportes esenciales para el desarrollo del proyecto, por sus consejos, por su hermandad. Sin duda alguna, el desarrollo de mi vida universitaria no hubiese tenido los mismos resultados sin la presencia de compañeros, que, como ellos, están dispuestos a levantar la mano por los demás.

Por último, a las personas que hicieron que este proyecto se haya implementado con los estándares de calidad pertinentes, con el apoyo incondicional, con la paciencia, las enseñanzas, los consejos, y la mejor disposición de todas. Agradecer eternamente a José Rubiano y a Diana Ayala por su tiempo, su colaboración y su espacio.

Christian Camacho

Tabla de Contenido

Introducción.....	15
1. Planteamiento y justificación del problema.....	16
2. Objetivos.....	18
2.1 Objetivo principal.....	18
2.2 Objetivos específicos.....	18
3. Requerimientos	18
3.1 Requerimientos funcionales.....	18
3.2 Requerimientos no funcionales.....	19
4. Marco de referencia.....	19
4.1 Depresión.....	19
4.2 Ansiedad.....	19
4.3 Salud mental.....	20
4.4 Consejería estudiantil.....	20
4.5 Gestión administrativa.....	20
4.6 Plataforma Tecnológica.....	21
4.7 Aplicación web.....	21
5. Entorno de desarrollo.....	21
5.1 Visual studio code.....	21
5.1 Java.....	21
5.2 JavaScript.....	22

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

5.3 Json.....	22
5.4 Node.js.....	22
5.5 Angular.....	22
5.6 Nest. Js.....	23
6. Arquitectura de software.....	23
6.1 API RESTfull.....	23
6.2 API.....	24
6.3 REST.....	24
6.4 Beneficios de las API RESTfull.....	24
6.5 Microservicios.....	25
7. Aspectos técnicos.....	26
7.1 V8.....	26
7.2 Módulos.....	26
7.3 Desarrollo simultáneo entre cliente y servidor.....	27
7.4 Bucle de eventos.....	27
8. Estado del arte.....	27
8.1 Sitio web y aplicación móvil del servicio de bienestar universitario.....	27
8.2 Yana.....	28
9. Metodología.....	29
9.1 Etapa 1: Levantamiento de requerimientos.....	30
9.2 Etapa 2: Diseño de la plataforma.....	30

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

9.3 Etapa 3: Análisis y definición de la arquitectura	31
9.4 Etapa 4: Desarrollo del software	31
9.5 Etapa 5: Pruebas y documentación final.....	31
10. Desarrollo de la aplicación	32
10.1 Características de la aplicación	32
10.2 Diagramas de caso de uso.....	35
10.3 Modelos de caso de uso	37
10.4 Escenarios	49
11. Diagrama de clases.....	57
12. Diagrama de bases de datos	59
13. Prototipo	59
13.1 primer prototipo	60
13.2 Segundo prototipo	67
13.3 Prototipo final	76
14. Pruebas de funcionalidad.....	82
14.1 pruebas en el primer prototipo	82
14.2 Pruebas en el segundo prototipo	82
14.3 Pruebas en el prototipo final	83
15. Conclusiones	84
16. recomendaciones	85
Referencias Bibliográficas.....	86

Apéndices	88
-----------------	----

Tabla de figuras

Figura 1 Diagrama APIRESTfull.....	23
Figura 2 Diagrama de arquitectura de microservicios	25
Figura 3 Diagrama de etapas de desarrollo	30
Figura 4 Diagrama de casos de uso para estudiante y psicólogo.....	35
Figura 5 Diagrama de casos de uso para administrador.....	36
Figura 6 Diagrama de clases.....	58
Figura 7 Diagrama de base de datos	59
Figura 8 Página de inicio inferior	61
Figura 9 Página de inicio superior	62
Figura 10 Iniciar sesión	63
Figura 11 Usuario no valido al iniciar sesión	63
Figura 12 Contraseña no valida al iniciar sesión	64
Figura 13 Registrar psicólogo.....	64
Figura 14 Listado de psicólogos registrados	65
Figura 15 Registrar psicólogo campo requerido.....	66
Figura 16 Registrar psicólogo contraseñas no coinciden	67
Figura 17 Realizar una pregunta.....	69
Figura 18 Iniciar sesión para realizar una pregunta	70
Figura 19 Listar respuestas.....	70

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 20 Registrar respuesta	71
Figura 21 Respuesta ya registrada	71
Figura 22 Pregunta no encontrada	72
Figura 23 Listar taller en psicólogo	73
Figura 24 Crear taller en psicólogo.....	73
Figura 25 Eliminar taller en psicólogo.....	74
Figura 26 Taller ya existente	74
Figura 27 Listar video para psicólogo.....	75
Figura 28 Perfil	76
Figura 29 Solicitar cita	77
Figura 30 Iniciar sesión para solicitar cita.....	78
Figura 31 Solicitud de cita exitosa.....	78
Figura 32 Listar citas.....	79
Figura 33 Cancelar citas con exito.....	79
Figura 34 Cancelar cita ya cancelada.....	80
Figura 35 Notificación por correo.....	80
Figura 36 Envío de correo electrónico confirmando la solicitud de cita	81
Figura 37 API DOC endpoint mostrar talleres	112
Figura 38 API DOC endpoint registrar talleres	112
Figura 39 API DOC endpoint mostrar talleres por id	113
Figura 40 API DOC endpoint eliminar talleres	113

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 41 APIDOC endpoint registrar estudiante.....	114
Figura 42 APIDOC endpoint ver información de estudiante	114
Figura 43 APIDOC endpoint ver información de contacto de estudiante.....	115
Figura 44 APIDOC endpoint de listar todos los estudiantes	115
Figura 45 APIDOC endpoint de listar todos los psicólogos.....	116
Figura 46 APIDOC endpoint de registrar psicólogo.....	116
Figura 47 APIDOC endpoint de iniciar sesión psicólogo	117
Figura 48 APIDOC endpoint de listar información de contacto de psicólogo	117
Figura 49 APIDOC endpoint de registrar una pregunta frecuente	118
Figura 50 APIDOC endpoint de mostrar una pregunta frecuente	118
Figura 51 APIDOC endpoint de registrar una respuesta a una pregunta frecuente	119
Figura 52 APIDOC endpoint de mostrar una respuesta a una pregunta frecuente	119
Figura 53 APIDOC endpoint de registrar administrador	120
Figura 54 APIDOC endpoint de iniciar sesión administrador.....	120
Figura 55 APIDOC endpoint de registrar citas de un psicólogo	121
Figura 56 APIDOC endpoint de registrar una cita psicologica	121
Figura 57 APIDOC endpoint de listar citas psicologicas a un estudiante.....	122
Figura 58 APIDOC endpoint de listar citas psicologicas a un psicólogo	122
Figura 59 APIDOC endpoint de cancelar cita psicologica.....	123
Figura 60 APIDOC endpoint de finalizar cita psicologica.....	123
Figura 61 APIDOC endpoint de registrar una calificación a un psicólogo.....	124

Lista de tablas

Tabla 1. Feature list de la aplicación.....	32
Tabla 2. Cuadro comparativo entre plataformas de software front-end.....	32
Tabla 3 Cuadro comparativo entre plataformas de software back-end.....	34
Tabla 4. Caso de uso registrar un usuario	37
Tabla 5. Caso de uso iniciar sesión un usuario	Error! Bookmark not defined.
Tabla 6. Caso de uso registrar un psicólogo.....	38
Tabla 7. Caso de uso inhabilitar un psicólogo.....	39
Tabla 8. Caso de uso consultar citas por un psicólogo	40
Tabla 9. Caso de uso registrar un video por un psicólogo	40
Tabla 10. Caso de uso eliminar un video por un psicólogo.....	41
Tabla 11. Caso de uso registrar cita por un estudiante.....	41
Tabla 12. Caso de uso visualizar citas por un estudiante	42
Tabla 13. Caso de uso puntuar psicólogo por un estudiante	43
Tabla 14. Caso de uso escribir diagnostico por un psicólogo	44
Tabla 15. Escribir un tratamiento por un psicólogo.....	44
Tabla 16. Caso de uso escribir una pregunta por un estudiante.....	45
Tabla 17. Caso de uso eliminar una pregunta hecha por un estudiante	46
Tabla 18. Caso de uso responder una pregunta hecha por un estudiante	46
Tabla 19. Caso de uso consultar talleres por un estudiante.....	47
Tabla 20. Caso de uso visualizar asignadas a un psicólogo	48

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Tabla 21. Caso de uso visualizar citas asignadas a un estudiante.....	48
Tabla 22. Escenario de registro por un estudiante	49
Tabla 23. Escenario de iniciar sesión por un psicólogo	50
Tabla 24 Escenario consultar citas asignadas a un psicólogo	50
Tabla 25. Escenario consultar citas asignadas a un estudiante.....	51
Tabla 26. Escenario visualizar talleres por un estudiante	52
Tabla 27. Escenario eliminar taller	52
Tabla 28. Escenario registrar una cita por un estudiante.....	53
Tabla 29. Escenario registrar una pregunta por un estudiante.....	53
Tabla 30. Escenario registrar una respuesta por un psicólogo	54
Tabla 31. Escenario eliminar una pregunta por un psicólogo	55
Tabla 32. Escenario registrar un video por un psicólogo	55
Tabla 33. Escenario eliminar un video por un psicólogo	56
Tabla 34. Pruebas en el primer prototipo	82
Tabla 35. Pruebas en el segundo prototipo.....	82
Tabla 36. Pruebas en el prototipo final	83

Lista de Apéndices

Repositorio en GitHub	88
Diccionario de excepciones	88
APIDOC	112

Resumen

Título: Diseño de una plataforma tecnológica para la gestión administrativa del programa de consejería estudiantil de la Universidad Industrial de Santander*

Autores: Christian Stiven Camacho Galvis, Juan Pablo Viviescas Romero**

Palabras claves: salud mental, consejería estudiantil, salud emocional

Descripción:

Los problemas de salud mental son un tema de mucha importancia, ya que esto puede afectar tanto nuestra calidad de vida como nuestra vida académica y laboral, la vida académica puede ser un factor que afecte la salud mental de los estudiantes que incluso puede ocasionar que ellos deserten de la universidad hasta incluso causar problemas de ansiedad y depresión que atenten con su bienestar y salud física.

Observando la necesidad de servicios de ayuda para el bienestar emocional y que la comunidad estudiantil desconoce el servicio de consejería estudiantil, ya que no cuenta con una plataforma como tal para que la comunidad estudiantil pueda saber de los servicios que ofrece el servicio de consejería estudiantil, solicitar citas con un profesional de la salud, además de que los psicólogos no disponían de un software que les permitiera llevar un control de citas.

Por este motivo decidimos desarrollar un prototipo de plataforma tecnológica que permitiera que la comunicación entre los estudiantes y los profesionales de consejería estudiantil fuera más cercana, ya que al conocer más acerca de sus servicios y facilitar la solicitud de una cita con un profesional mejoraría la calidad de vida de la comunidad estudiantil, disminuiría la cantidad de estudiantes que dejan sus carreras e incluso salvaría vidas al prevenir la depresión, la ansiedad e intentos de suicidio.

* Trabajo de grado

** Facultad de físico-mecánicas. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática. Director: José Geralbert Rubiano. Codirector: Diana Rubiela Carvajal

Abstract

Title: Design of a technological platform for the administrative management of the student counseling of the Industrial University of Santander*

Author: Christian Stiven Camacho Galvis, Juan Pablo Viviescas Romero**

Key words: mental health, student counseling, emotional health

Description:

Mental health problems are a very important issue since this can affect both our quality of life and our academic and work life, academic life can be a factor that affects the mental health of students that can even cause them to drop out from college to even cause anxiety and depression problems that threaten their well-being and physical health.

Observing the need for support services for emotional well-being and that the student community is unaware of the student counseling service since it does not have a platform as such so that the student community can learn about the services offered by the student counseling service, request appointments with a health professional, in addition to the fact that psychologists did not have software that would allow them to keep track of appointments.

For this reason, we decided to develop a technological platform prototype that would allow communication between students and student counseling professionals to be closer, since knowing more about their services and facilitating the request for an appointment with a professional would improve the quality life of the student community, it would reduce the number of students who drop out of their careers and even save lives by preventing depression, anxiety and suicide attempts.

* Bachelor thesis

** Facultad de físico-mecánicas. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática. Director: José Geralbert Rubiano. Codirector: Diana Rubiela Carvajal

Introducción

La salud Mental siempre a sido un tema tabú incluso en estos tiempos modernos, ya que la gran mayoría de personas elige no hablar de los problemas de salud mental que está padeciendo a pesar de que incluso le pueda causar problemas físicos, pero esto no es el único factor que lo causa, también la falta de acceso a los servicios de salud mental aumente notablemente los índices de depresión, ansiedad, intentos de suicidio, etc. Por eso se debe invertir más en servicios para mejorar la salud emocional de las personas y dar a conocer dichos servicios.

En el caso de la Universidad Industrial de Santander posee el servicio de consejería estudiantil además del servicio de bienestar universitario, pero no es tan conocido por la comunidad estudiantil a pesar de la calidad en el servicio, ya que no cuenta con una plataforma propia para dar a conocer y utilizar sus servicios, lo que causa que los estudiantes no adquieran los servicios de consejería estudiantil al no conocer como solicitarlo.

Por eso el objetivo de este proyecto es diseñar un prototipo de una plataforma tecnológica que ayude administrar los servicios de consejería estudiantil, para que con ello los estudiantes se animen a utilizar este recurso que brinda la universidad y ayudar a los psicólogos a comunicarse de una mejor manera con la comunidad estudiantil y ayudar a organizar las diferentes citas que tienen asignadas en su día a día, y con ello ayudar a mejorar la salud mental de la comunidad estudiantil.

1. Planteamiento y justificación del problema

Según el estudio titulado “Prevalencia de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana” realizado por estudiantes de psicología de la Universidad Cooperativa de Colombia durante los últimos años el incremento de las patologías relacionadas con la salud mental ha sido evidente en la población estudiantil, específicamente, en la población de estudiantes de educación superior (Carvajalino, 2017).

Por otra parte, un estudio revela que en la ciudad de Bucaramanga se estima que la depresión en esta ciudad oscila entre el 25% y el 58%, esto sin contar la ansiedad, trastorno de pánico, trastornos del estado de ánimo entre otras alteraciones que se presentan durante la vida universitaria (Rodríguez y Rodríguez, 2020). Sin embargo, las herramientas brindadas por los centros educativos no suelen remarcar estas cifras, ya que en los diferentes programas, talleres y consejerías que ofrecen las facultades la participación no es del 100%, bien sea por desconocimiento de los auxilios con los que cuentan, la dificultad en la identificación y aceptación de las diferentes afectaciones o la consciencia de la importancia de la salud mental. Por esto es necesario implementar alternativas para la socialización y propagación de espacios y programas de acompañamiento estudiantil ante este tipo de inconvenientes, y esto se puede lograr por medio de plataformas digitales como herramienta de divulgación de contenidos asociados a las diferentes problemáticas vinculadas con la salud mental, tal como lo expone la Universidad Internacional de Valencia en su artículo “Estudiar psicología y su relación con la tecnología” donde se presentan las ventajas de la tecnología aplicada a la psicología, ya que la población universitaria se encuentra muy familiarizada con estas plataformas y suelen presentar aceptación al uso de las plataformas en su cotidianidad (Universidad de Valencia (UV), 2020).

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

El programa de consejería estudiantil, en la Universidad Industrial de Santander, es considerado un escenario propicio para el diseño e implementación de la plataforma tecnológica para la gestión administrativa orientada al módulo de horarios de consulta y registro de eventos. La cual permita articular el acompañamiento y orientación psicológica con las demandas de la comunidad estudiantil en las diferentes problemáticas relacionadas con su abordaje.

Para obtener una mayor participación al programa de consejería estudiantil es necesario promover el acceso a los servicios y beneficios que se brindan estos espacios por medio de diferentes plataformas que faciliten la divulgación masiva del programa, tales como plataformas tecnológicas. En entrevistas realizadas con la profesional en psicología, para el programa de Consejería Estudiantil para la Facultad de Ingenierías Físico mecánicas de la Universidad Industrial de Santander, esta comenta que, las afectaciones en la comunidad estudiantil se ven evidenciadas con mayor frecuencia hacia factores como, depresión, ansiedad, dificultades en manejo de emociones, entre otras, la experta del área comenta además que estas afecciones pueden ser derivadas de diferentes causas, por tanto es de considerar importante la revisión de las mismas.

En tal sentido surgen las siguientes interrogantes: ¿Es posible utilizar una plataforma que apoye la gestión administrativa del programa de consejería estudiantil?, ¿Estas plataformas se podrán utilizar para motivar a los estudiantes a utilizar servicios de consejería?, ¿Podrá optimizar los horarios de consulta con el uso de la plataforma?

2. Objetivos

2.1 Objetivo principal

Diseñar una plataforma tecnológica para apoyar la gestión administrativa del programa de consejería estudiantil de la Universidad Industrial de Santander

2.2 Objetivos específicos

- Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales para implementarlos efectivamente en la plataforma tecnológica.
- Determinar la arquitectura de software y herramientas que permitan desplegar los requerimientos funcionales y no funcionales de la plataforma
- Desarrollar los módulos e interfaces que cumplan con el requerimiento de la plataforma.
- Evaluar mediante la implementación e interacción con un prototipo la funcionalidad de la plataforma.

3. Requerimientos

3.1 Requerimientos funcionales

- El administrador registrará a los consejeros.
- El consejero llevará un control de los usuarios.
- El estudiante podrá contactar al consejero por medio de realizar preguntas en el blog en cualquier momento.
- El consejero puede gestionar las citas con los estudiantes.
- Los usuarios pueden registrarse.
- Los usuarios podrán elegir el horario en que se asignen su cita con el consejero.

3.2 Requerimientos no funcionales

- El sistema debe ofrecer seguridad que permita evitar ataques informáticos y descifrar la identidad del estudiante.
- El almacenamiento y acceso a los datos debe garantizar la integridad de los mismos, de manera que no puedan ser eliminados o modificados sin la debida autorización y serán tratados de manera confidencial.
- El sistema debe estar en funcionamiento 24/7.
- Se realizará pruebas de carga del sistema.
- Se desarrollará el sistema un módulo a la vez para garantizar que todos estén correctamente terminados.
- Se realizará una copia de la base de datos de forma periódica para garantizar que no haya pérdida de datos.

4. Marco de referencia

4.1 Depresión

Es un trastorno que se caracteriza por cambios bruscos de ánimo cuando se enfrenta a una situación de muy alta adversidad, generalmente se presenta con irritabilidad, sensación de angustias y falta de interés en las actividades que resultaban placenteras y reconfortantes, también puede definirse como un desorden afectivo que se caracteriza por presentar síntomas de tristeza, agitación, dificultad para realizar actividades laborales y sentimiento de culpa, la depresión es uno de los temas de mayor interés, ya que es una de las principales causas de suicidio. (OMS, 2017).

4.2 Ansiedad

Es una alteración sensorial que sufre el cuerpo humano cuando se enfrenta a una situación poco conocida, se caracteriza por mostrar síntomas de preocupación e inquietud,

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

descrita como una anticipación exagerada ante el peligro, que causa inquietud incluso una subida del ritmo cardíaco, aunque la ansiedad puede ayudar a enfrentar una situación adversa ya que aumenta más la concentración pero al tener ansiedad por un tiempo muy prolongado puede ser contraproducente, esto se le conoce como trastorno de ansiedad. Un trastorno de ansiedad ocurre cuando la ansiedad no desaparece y puede empeorar a medida que pasa el tiempo, causando problemas en las actividades cotidianas del que la padece. (OMS, 2017).

4.3 Salud mental

Es todo lo referente a el estado de la mente de una persona, incluye su bienestar emocional y psicológico, está dado por los patrones y comportamientos que hacen las personas en su vida diaria, pero sobre todo de cómo enfrentan los problemas de su vida diaria, el manejo del estrés y la toma de decisiones, la salud mental es considerada tan importante como la salud física. (OMS, 2018).

4.4 Consejería estudiantil

Es un programa de excelencia académica que nace desde la vicerrectora académica siendo un espacio para y por los estudiantes que tiene como finalidad articular programas ofrecidos por la universidad con un enfoque emocional, afectivo, económico y académico.

4.5 Gestión administrativa

La gestión administrativa contempla las actividades y tareas de un programa u organización con las cuales se pueden alcanzar los objetivos obteniendo mejores resultados y beneficios como optimizar recursos, minimizar riesgos, entre otros, partiendo de principios como la planificación, la coherencia y el orden. (Quiroa, 2020).

4.6 Plataforma Tecnológica

Se entiende como plataforma tecnológica al conjunto de tecnologías que apoyan de manera estratégica la gestión empresarial, desde servidores de bases de datos, aplicaciones, módulos especializados y demás tecnologías que puedan crear entornos más accesibles al usuario brindando un impacto positivo. (Ramos,1998).

4.7 Aplicación web

“Es un sitio que, tras ser tratado por un programador, se ha podido adaptar para que los usuarios podamos acceder a través de un servidor web utilizando internet mediante un navegador.” (Martínez, 2021).

5. Entorno de desarrollo

5.1 Visual studio code

Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft, es ampliamente utilizado por el gestor de comandos Git, reutilización del código, ya personalización tanto de apariencia como la instalación de paquetes y atajos que hacen el desarrollo en este editor de código más agradable.

5.1 Java

Es un lenguaje de programación orientado a objetos y uno de los más usados en el mundo tanto para el entorno académico como el laboral, su amplia gama de librerías permite desarrollar todo tipo de aplicaciones, desde algo sencillo como una calculadora hasta elementos avanzados como aplicaciones móviles.

Entre sus características tenemos:

- Se puede ejecutar sobre cualquier sistema operativo.
- Se puede ejecutar en varios procesos en simultaneo.

5.2 JavaScript

Es un lenguaje de programación ligero y no fuertemente tipado, es ampliamente utilizado por su fácil manejo al igual que Python, ya que se puede desarrollar software y crear todo tipo de código para funcionalidades distintas, además de contar con una amplia gama de librerías que permite ahorrar tiempo de codificación lo hace muy adecuado.

5.3 Json

Es el acrónimo para la notación de objetos en JavaScript, es un formato ligero para el intercambio de datos.

5.4 Node.js

Es un entorno de ejecución para JavaScript construido con motor V8, orientado a eventos asincrónicos, es muy utilizado para la programación back-end y para la creación de aplicaciones network escalables como por ejemplo servidores web. Su diseño está influenciado por sistemas como event machine de Ruby y twisted de Python sin embargo el modelo de eventos de node.js lo lleva más allá, que incluye bucle de eventos con runtime de ejecución en vez de una biblioteca, generalmente el comportamiento se define por devoluciones callbacks de llamadas al comenzar un script y al final se inicia un servidor.

El HTTP es un elemento destacado en node.js, teniendo en cuenta su diseño las operaciones de streaming y baja latencia, esto hace que node.js sea muy adecuado para la base de una librería o un framework web.

5.5 Angular

Es un entorno de programación que permite la creación de páginas web, aplicaciones móviles y un gran etcétera, ya que cuenta con una amplia variedad de plantillas que permiten reutilizar código y ahorrar horas de programación se caracteriza por

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

su velocidad y alto rendimiento a la hora de desarrollar, ya que permite controlar la escalabilidad, satisface enorme requerimientos construyendo modelos en RXJ, immutable.js o algún otro modelo de empuje, ofreciendo productividad e infraestructura escalable permitiendo la integración de las aplicaciones más grandes del Google (Google Inc, 2022).

5.6 Nest. Js

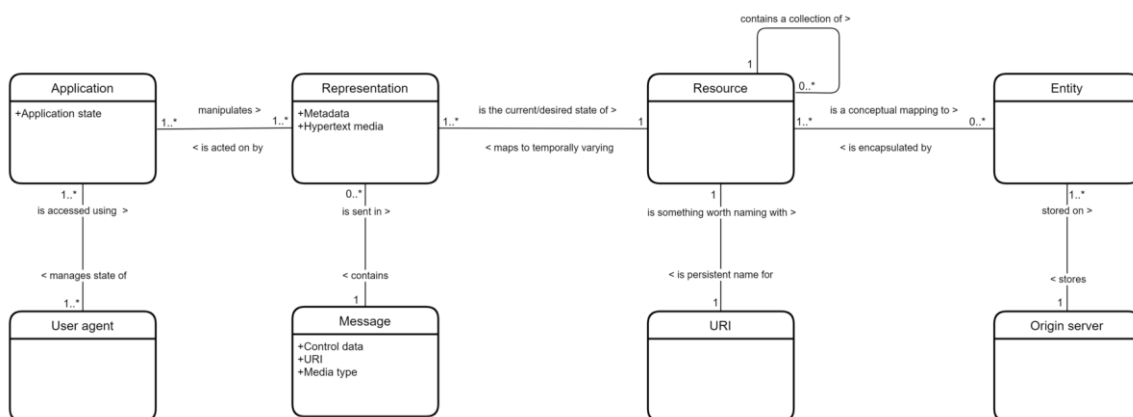
Es una librería de javascript que permite al desarrollador una mejor experiencia con todas las funciones que requiere para la producción, como, por ejemplo, renderizado híbrido, estático y de servidor, tiene compatibilidad con typescript, agrupación inteligente, búsqueda previa de rutas (16) y no necesita más configuración (Vercel, 2022).

6. Arquitectura de software

6.1 API RESTfull

Figura 1

Diagrama API RESTfull



Nota: Representacion de la arquitectura API RESTfull, tomado de representational transfer tranfer, wikipedia contributors, 2022.

6.2 API

Interfaz Programada de Aplicación (API) define una serie de reglas que deben seguir para poder comunicarse con otros sistemas de software, en otras palabras, los desarrolladores crean o utilizan una API para que otras aplicaciones puedan comunicarse con sus aplicaciones mediante programación. (Amazon, 2022).

6.3 REST

Transferencia de estado representacional (REST es una arquitectura para proporcionar estándares entre los sistemas informáticos, facilitando la comunicación de los sistemas entre sí, los sistemas compatibles con REST son comúnmente llamados RESTful, que se caracteriza por separar las funciones de cliente y servidor, en otras palabras, si el código del cliente cambia, el servidor no se verá afectado y viceversa (Decide, 2019)

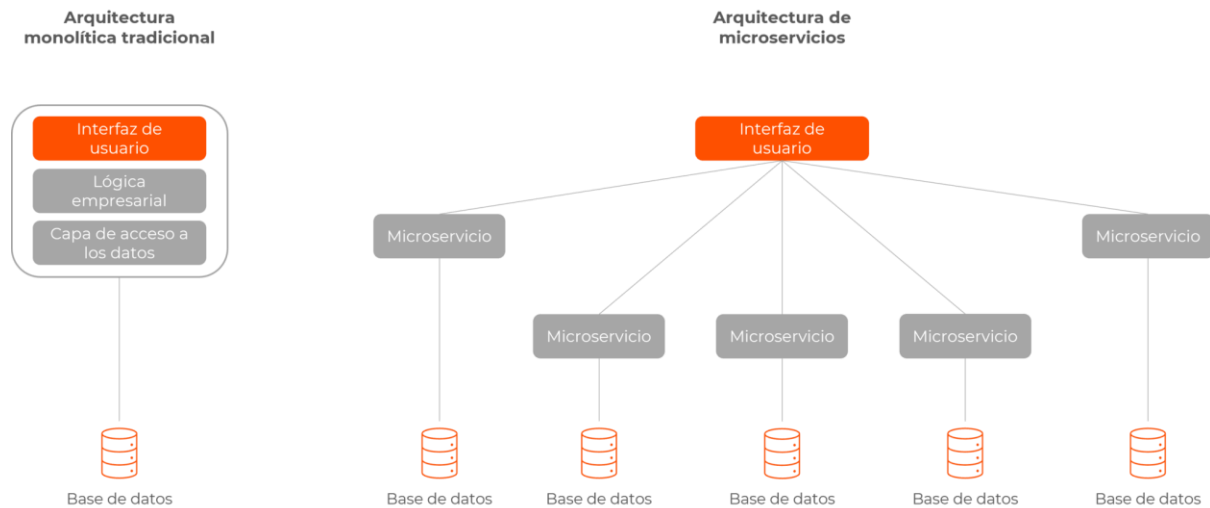
6.4 Beneficios de las API RESTfull

- **Escalabilidad:** Se puede escalar de forma eficiente ya que REST optimiza las interacciones entre el cliente y el servidor, La tecnología sin estado elimina la constante carga del servidor ya que este no debe retener la información de solicitudes pasadas del cliente, el cache es bien administrado eliminando de forma parcial o total algunas de las interacciones que hay entre cliente y servidor.
- **Flexibilidad:** Admite una separación total entre cliente y servidor, simplificando varios componentes del servidor, de manera que cada parte pueda evolucionar de manera independiente, ya que los cambios realizados en un componente no afectan a los demás, la capacidad de efectuar cambios en la capa de la base de datos sin tener que escribir la lógica.
- **Independencia:** Las API REST son independientes del tipo de lenguaje que se utiliza, el cliente y servidor pueden estar programados en diferente lenguaje y no se afecta el diseño de la API.

6.5 Microservicios

Figura 2

Diagrama de arquitectura de microservicios



Nota: Diagrama comparativo entre arquitectura de microservicios y arquitectura monolítica tradicional. Tomado de arquitectura de microservicios, que es, sus desventajas y ventajas, decide, 2022

La arquitectura de microservicios es un método de desarrollo de software que funciona como un conjunto de servicios que se ejecutan de manera autónoma e independiente, incluso cada servicio puede estar programado en un lenguaje diferente, cada microservicio desempeña una función en específico, los microservicios se comunican entre sí a través de la API y cuenta con almacenamiento propio lo que evita la sobrecarga y caída de la plataforma (Decidete, 2019).

Los microservicios han creado estructuras más adaptables y flexibles, si se quiere modificar uno no se debe alterar toda no se deben modificar el resto de la infraestructura,

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

cada servicio se puede desplegar y modificar sin que esto modifique al demás servicio o aspectos del aplicativo.

Ventaja:

- **Modularidad:** Al ser servicios independientes se pueden desplegar por separado. Además, si llega a presentarse un error en uno de los servicios no debería afectar la capacidad de los siguientes servicios para seguir trabajando.
- **Escalabilidad:** Ya que es una aplicación modular, se puede escalar cada servicio si es necesario, aumentando el escalado de módulos y con ello tenga un escalado procesamiento más fuerte.
- **Versatilidad:** Se pueden utilizar diferentes tecnologías y lenguajes de programación, lo cual permite adaptar la funcionalidad de la tecnología más adecuada y rentable.
- **Rapidez:** El desarrollo de microservicios es menos costoso debido a su reducido tamaño, así como el uso de contenedores de software permiten el despliegue que la aplicación pueda desplegarse rápidamente.
- **Mantenimiento simple:** Al poder hacer mantenimiento a un solo módulo y no a toda la estructura facilita el mantenimiento.
- **Agilidad:** Se puede utilizar funciones desarrolladas por terceros.

7. Aspectos técnicos

7.1 V8

Es un entorno de ejecución para JavaScript creado para Google Chrome, está escrito en C++ y compila código JavaScript.

7.2 Módulos

En node.js incorpora módulos básicos compilados en el propio lenguaje binario, por ejemplo, el módulo de red, que brinda una capa de programación de red asincrónica y otros

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

módulos fundamentales como path, filesSystem, buffer, timers, además nos da la posibilidad de usar módulos de terceros ya sea archivos. node o archivos con javascript plano, los módulos siguen la especificación commonJS para módulos.

7.3 Desarrollo simultáneo entre cliente y servidor

Puede ser combinado con una base de datos, por ejemplo, momgoDB o couchDB, y bases de datos relacionales como MySQL o postgreSQL entre otros, y que permite desarrollar un entorno de javascript unificado, adaptando patrones de desarrollo al lado del servidor tales como MVC y sus derivados, y se puede reutilizar el código del mismo modelo entre el lado del cliente y el lado del servidor.

7.4 Bucle de eventos

Se registra por medio del sistema operativo cada vez que el cliente hace una conexión se ejecuta un callback, cada conexión recibe una asignación en espacio en memoria dinámico sin tener que crear un hilo de ejecución, a diferencia de otros servidores dirigidos por eventos, el bucle de eventos de node.js es llamado hasta el final de cada ejecución por medio de un callback y se termina cuando ya no hay eventos pendientes que atender.

8. Estado del arte

8.1 Sitio web y aplicación móvil del servicio de bienestar universitario

La Universidad Industrial de Santander cuenta con un sitio web en el que los estudiantes pueden acceder a los diferentes servicios que ofrece el servicio de bienestar universitario, entre ellos está el servicio de psicología que permite al estudiante recibir acompañamiento psicológico por parte de un profesional.

Tanto el sitio web como la aplicación móvil tiene las siguientes funciones:

- Permite solicitar, cancelar y hacer remisión de citas para los servicios de bienestar universitario, entre ellos psicología.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

- Permite a los estudiantes hacer inscripción y consulta del servicio de residencia estudiantil.
- Ofrece el poder inscribirse al servicio de comedores de la Universidad Industrial de Santander, además de ver el cronograma de actividades de este servicio además de presentar una excusa en caso de no poder acceder al servicio de comedores.
- También facilita solicitar los servicios del programa de excelencia académica SEA, ofrece las facilidades de los tutores y beneficios del programa de apoyo académico PAMRA, MIDAS, ASAE, y FPC.

8.2 Yana

Es una aplicación desarrollada por la programadora mexicana Andrea Campos Guerra, que se caracteriza en realizar una conversación por medio de mensajes de muy similar a una conversación por WhatsApp, con la particularidad de que la conversación es una inteligencia artificial, ya que en palabras de su creadora “al entrar la app te da una pequeña explicación sobre la TCC, los pensamientos y las emociones. La conversación es fluida, Yana te ayuda a través de preguntas a identificar el problema y puedes responder con un emoji hasta desahogarte con un texto. Te ayuda a ver la distorsión cognitiva de tus pensamientos” (Pineda, 2020).

La Inteligencia artificial permite identificar el posible problema y por medio de consejos ayuda a ver el problema del usuario desde otro enfoque y trayendo paz mental, ya que, al ser una inteligencia artificial, el usuario puede expresarse de manera muy profunda sin temor a ser juzgado. Cabe resaltar que la misma aplicación indica que usar Yana no reemplaza la ayuda de un profesional de la salud mental calificado.

Esta aplicación permitirá:

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

- Seleccionar los factores de la depresión que el usuario padece (depresión, ansiedad, estrés, etc) para una interacción más personalizada.
- Permite crear una rutina que ayuda al usuario a mejorar su bienestar emocional.
- Muestra el progreso emocional del usuario al permitir que el usuario pueda visualizar los factores que más impactan en su salud mental.
- Registrar los momentos buenos o malos que tiene el usuario.
- Hablar con una inteligencia artificial que ayuda a identificar el problema que padece el usuario y cómo solucionarlo.

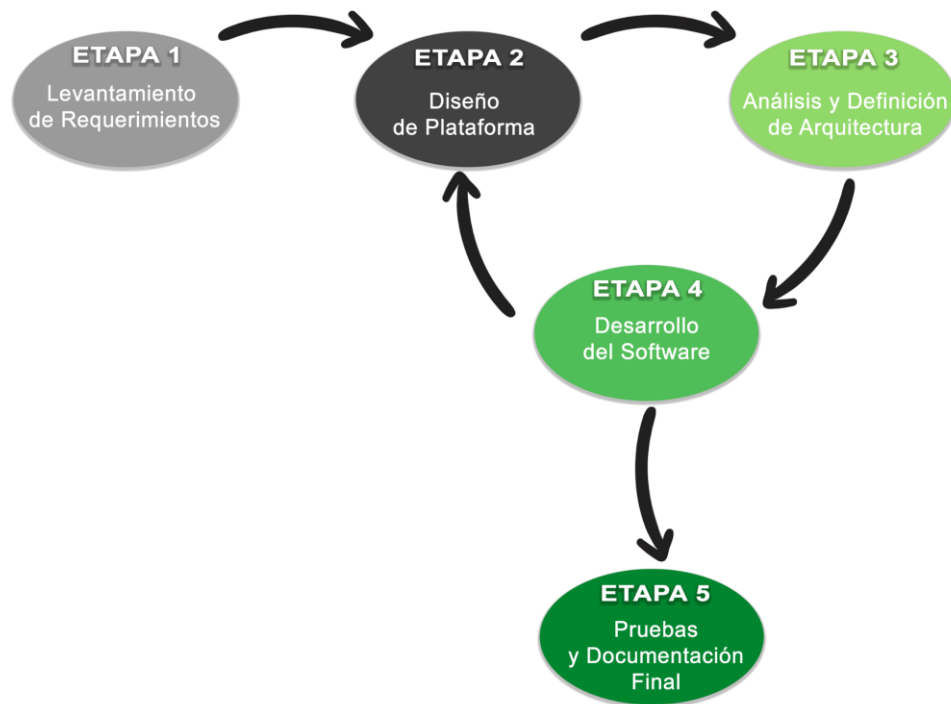
9. Metodología

El proyecto es guiado, estructurado y planificado mediante una metodología, la cual debe ser escogida cuidadosamente dependiendo de las características para desarrollar el software, el tiempo disponible y la forma de trabajo de los desarrolladores. Seguidamente se detalla la metodología que se utilizó para el desarrollo.

Figura 3

Diagrama de etapas de desarrollo

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL



Nota: Diagrama de secuencia para el desarrollo del proyecto.

9.1 Etapa 1: Levantamiento de requerimientos

La recolección de requerimientos como punto de partida en el desarrollo de la plataforma

tecnológica brindará un reconocimiento de las necesidades que debe suplir para realizar una gestión administrativa al servicio de consejería estudiantil; así mismo permitirá tener un panorama más amplio de los inconvenientes que presenta la consejería estudiantil en su gestión administrativas para el estudiantado y qué herramientas podrían ser usadas para prevenir y disminuir estos inconvenientes durante el proceso de consejería académico, logrando definir los requerimientos funcionales y no funcionales.

9.2 Etapa 2: Diseño de la plataforma

Usando el conocimiento de experiencia de usuario se realizará un diseño de cómo se visualizará el front-end de la plataforma y se presentará el diseño de vistas de usuario de

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

esta, misma su diseño estará orientada a brindar una experiencia de usuario agradable y acogedora en la plataforma, guiado de un recorrido intuitivo durante el uso del aplicativo web.

9.3 Etapa 3: Análisis y definición de la arquitectura

Se procederá a la elaboración del diseño del software, comenzando con la elaboración de los diagramas (UML, de flujo, etc) teniendo en cuenta los requerimientos encontrados en la etapa 1, ya con la estructuración diseñada se procederá a modelar la base de datos, para finalmente obtener como resultado la arquitectura de software que mejor despliegue los requerimientos.

9.4 Etapa 4: Desarrollo del software

En esta parte se realizará toda la maquetación y codificación del proyecto, se comienza realizando la programación front-end de las vistas previamente diseñadas para luego desarrollar la parte lógica del proyecto en el back-end, implementando el patrón front controller.

Se elaborará una base de datos a partir del análisis producto de la recolección de requerimientos realizada en la etapa anterior en donde se contemplen los diferentes usuarios que estarán presentes en la plataforma e independencia física y lógica de los datos que asegure la integridad de información de cualquier tipo que se pueda almacenar en ella, para finalmente mostrar la maquetación y codificación de la plataforma.

9.5 Etapa 5: Pruebas y documentación final

Se comprobará el correcto funcionamiento del software al realizarles pruebas específicas

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

en los requerimientos que se especificaron en la etapa 1, para verificar su correcto funcionamiento y evitar errores o estados no válidos.

Se elaborará un informe final donde se evidencien los resultados obtenidos en cada etapa de la metodología para llevar un seguimiento de cada fase, a su vez, se formularán conclusiones referentes al proceso realizado. Por último, se presentará la plataforma tecnológica validada y el documento final.

10. Desarrollo de la aplicación

10.1 Características de la aplicación

Tabla 1

Feature List de la aplicación

FEATURE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro e inicio de sesión de los estudiantes. 2. De igual manera los estudiantes pueden actualizar algunos de sus datos previamente registrados (teléfono, ciudad, programa académico, semestre), 3. Los administradores son los únicos que pueden registrar o inhabilitar un psicólogo 4. Permitir a los estudiantes solicitar una cita en la consejería estudiantil. 5. Los psicólogos podrán visualizar las citas que tiene asignada en la semana. 6. Los psicólogos pueden cancelar una cita previamente asignada. 7. Los estudiantes son redirigidos a talleres realizados por los psicólogos de la universidad industrial de Santander o por terceros. 8. Los estudiantes realizan preguntas y los psicólogos pueden responder en el blog. 9. Permitir a los psicólogos eliminar preguntas frecuentes que fueron registradas. 10. Los psicólogos registran opcionalmente un breve diagnóstico sobre el estudiante que asignó a la cita. 11. Los estudiantes pueden puntuar a los psicólogos que fueron evaluados. 12. Los psicólogos pueden agregar videos a la plataforma registrando su respectivo URL. 13. Además, los psicólogos tienen la capacidad de eliminar videos previamente registrados en la plataforma.

Nota: Características de la aplicación

Tabla 2

Cuadro comparativo entre plataformas de software front-end.

Característica	Angular	React
Descripción	Es un framework de JavaScript de código abierto. Está basado en TypeScript y está gestionado por el grupo de angular de Google.	Librería en JavaScript para el desarrollo de interfaz de usuario, está gestionada por Facebook y una comunidad de desarrolladores de código abierto.
Portabilidad	En angular se puede desarrollar tanto para móvil como para web, solo que en el desarrollo móvil utiliza un framework adicional llamado NativeScript.	React es una librería que se puede utilizar tanto en el desarrollo web como en el desarrollo móvil, sin embargo, debe incorporarse Córdoba o usar React Native para el desarrollo móvil.
Autosuficiencia	Es un framework muy completo y generalmente no requiere utilizar librerías adicionales.	React es una librería, por lo tanto, necesita utilizar librerías adicionales para el desarrollo UI
Estructura	Su estructura es fija y completa, ideal para desarrolladores con experiencia. Se basa en tres capas: Model, Controller y view	Ofrece libertad de elegir para los desarrolladores de elegir, pero ya que elegir una estructura al comienzo hace que sea mucho más demorado iniciar un nuevo proyecto.
Componentes UI (interfaz de usuario)	Tiene material design preconstruidos, hay varios tipos de diseños, indicadores, botones, etc. Debido a esto la interfaz de usuario UI se vuelve más rápida y simple.	Las herramientas de interfaz de usuario en react son desarrolladas por la comunidad

Nota: Esta tabla muestra una abstracción de las diferentes características que posee Angular y node.js, información tomada de la documentación oficial de react y angular.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Por lo anterior evidenciado en la tabla comparativa de plataformas de software front-end se escogió angular como la plataforma de desarrollo para la interfaz de usuario por la amplia ventaja que ofrece y por ser un framework muy completo. (Delgado, 2020)

Tabla 3

Cuadro comparativo entre plataformas de software back-end

Características	Nest.js	Express.js
Arquitectura	Utiliza controladores, proveedores y módulos, esto permite crear aplicaciones fáciles de probar.	Express no posee una arquitectura en específico y esto proporciona flexibilidad para los desarrolladores, sin embargo, a medida que crece el tamaño y la complejidad de la aplicación puede generar problemas.
Rendimiento	Puede emplear fastify permitiéndole tener un alto rendimiento, incluso le permite ejecutar 30 mil solicitudes por segundo	Puede ejecutar varias operaciones de forma independiente por medio de programación asíncronica
Pruebas	El CLI permite crear un archivo el cual incluye un código de un banco de pruebas estándar que se genera automáticamente, lo cual evita que el desarrollador cree un código a parte para el desarrollo de las pruebas	requiere de la creación de un código a parte para realizar las pruebas, lo cual ralentiza la productividad de la aplicación
Seguridad	Presenta una amplia gama de herramientas que hacen que la aplicación sea muy robusta y segura.	Se deben desarrollar las herramientas para garantizar la seguridad de la aplicación.

Nota: Esta tabla muestra una abstracción de las diferentes características que posee Nest.js y Express.js, información tomada de la documentación oficial de nest.js y Express.js.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Por lo anterior evidenciado en la tabla comparativa Nest.js ofrece las funcionalidades que necesitamos para el desarrollo de la plataforma, ya que su alto rendimiento y seguridad proporciona que la plataforma tenga un alto rendimiento y sea robusta y segura (Oyedele, 2022).

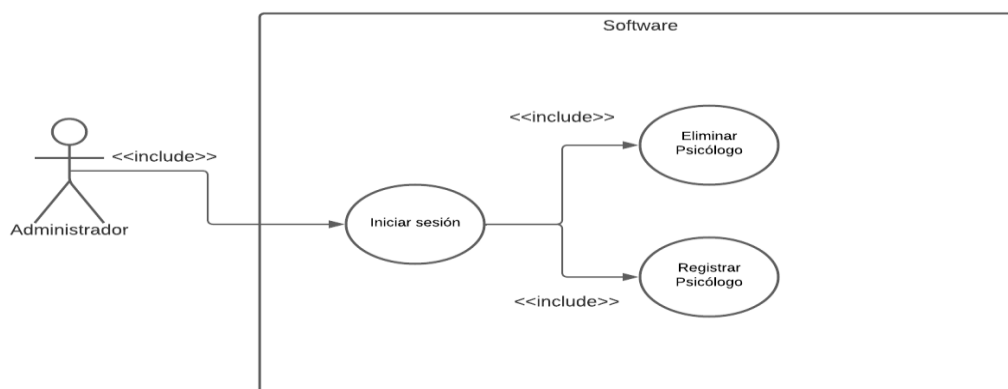
10.2 Diagramas de caso de uso

Los diagramas de caso de uso son utilizados para reunir los requisitos de uso en el sistema y su comportamiento, reconocer las funciones y la manera en que los roles interactúan con ellas, también se definen los límites del sistema, lo cual diferencia las tareas en el sistema y las tareas en su entorno, cabe mencionar que los actores están por fuera de los límites del sistema y los casos de uso están dentro de los límites del sistema (Bruegge et al, 1999).

Figura 4

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Diagrama de caso de uso del administrador



Nota: Grafico que representa la interacción del administrador.

10.3 Modelos de caso de uso

Tabla 4

Caso de uso registrar un usuario.

Caso De Uso: Registro estudiante
Descripción: Registrarse en la plataforma como un estudiante
Actores: Estudiante
Precondiciones: Disponibilidad de un correo electrónico, código de estudiante y un dispositivo móvil con acceso a internet para tener comunicación de usuarios.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante ingresa a la página. 2. El estudiante se dirige a la opción de registro por primera vez. 3. A continuación, el estudiante ingresa los respectivos datos. 4. Posteriormente oprime el botón de guardar y se efectúa el registro.
Flujo alternativo: <p>Los datos suministrados no son correctos o están incompletos, las contraseñas no son seguras o no están iguales, se le avisa al usuario para que corrija sus datos de nuevo</p>
Postcondiciones: El estudiante se ha registrado en la plataforma.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Nota: Esta tabla muestra como es el proceso de registro que realiza un estudiante en la plataforma.

Tabla 5

Caso de uso iniciar sesión un usuario.

Caso De Uso: Inicio de sesión.
Descripción: Permite al usuario autenticarse en el sistema.
Actores: Usuario (Estudiante-Psicólogo-Administrador)
Precondiciones: El usuario debió hacer previamente el registro y debe tener sus credenciales de acceso.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la página web. 2. El usuario introduce sus credenciales. 3. Luego oprime el botón de iniciar sesión. 4. Posteriormente el sistema lo reconoce y puede usar la aplicación.
Flujo alternativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Se emite una alerta indicando que el correo o la contraseña no coinciden. 2. Se muestra la opción de restablecer contraseña.
Postcondiciones: El usuario pudo ingresar.

Nota: Esta tabla muestra como es el proceso de iniciar sesión que realiza un usuario en la plataforma.

Tabla 6

Caso de uso Registrar un Psicólogo.

Caso De Uso: Registro Psicólogo
Descripción: Registrar psicólogo en la plataforma
Actores: Administrador
Precondiciones: Disponibilidad de un correo electrónico, código de psicólogo y un dispositivo móvil con acceso a internet para tener comunicación de usuarios.

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador ingresa a la página. 2. El administrador se dirige a la opción de registro por primera vez. 3. A continuación, el administrador ingresa los respectivos datos del psicólogo. 4. Posteriormente oprime el botón de guardar y se efectúa el registro.
<p>Flujo alternativo:</p> <p>Los datos suministrados no son correctos o están incompletos, las contraseñas no son seguras o no están iguales, se le avisa al usuario para que corrija sus datos de nuevo.</p>
<p>Postcondiciones: Se ha registrado un nuevo psicólogo.</p>

Nota: Esta tabla muestra como es el proceso de registrar un psicólogo que realiza un administrador en la plataforma.

Tabla 7

Caso de uso Inhabilitar un Psicólogo.

<p>Caso De Uso: Eliminar Psicólogo</p>
<p>Descripción: Inhabilitar psicólogo en la plataforma</p>
<p>Actores: Administrador</p>
<p>Precondiciones: el administrador debe iniciar sesión en la plataforma.</p>
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador ingresa a la página. 2. El administrador se dirige a listar psicólogos. 3. A continuación, el administrador selecciona el psicólogo a inhabilitar. 4. Posteriormente oprime el botón de inhabilitar psicólogo en la plataforma.
<p>Flujo alternativo:</p> <p>Los datos suministrados no son correctos o están incompletos, las contraseñas no son seguras o no están iguales, el psicólogo ya fue inhabilitado previamente se le avisa al usuario para que corrija sus datos de nuevo.</p>
<p>Postcondiciones: Inhabilitado un psicólogo.</p>

Nota: Esta tabla muestra como es el proceso de inhabilitar un psicólogo que realiza un administrador en la plataforma.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Tabla 8

Caso de uso consultar citas por un Psicólogo.

Caso De Uso: Consulta de citas.
Descripción: Psicólogo consulta solicitudes de cita.
Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo debió iniciar sesión previamente.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión en la plataforma 2. despliega en su módulo las citas solicitadas por los estudiantes.
Flujo alternativo: El psicólogo ingresa mal sus credenciales y no puede listar sus citas.
Postcondiciones: El psicólogo agenda la cita.

Nota: Esta tabla muestra como es proceso de consultar las citas que tiene agendadas por parte de un psicólogo.

Tabla 9

Caso de uso registrar un video por un Psicólogo.

Caso De Uso: Registrar un video.
Descripción: Psicólogo registra un nuevo video.
Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo debió iniciar sesión previamente.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión en la plataforma 2. despliega en su módulo los videos registrados. 3. Oprime registrar un nuevo video. 4. Digita el título, descripción y la URL del video Oprime guardar video.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Flujo alternativo:
El video que se desea registrar ya está registrado en la plataforma
Postcondiciones: Psicólogo registra un nuevo video.

Nota: Esta tabla muestra como es proceso de registrar un nuevo video por parte de un psicólogo

Tabla 10

Caso de uso eliminar un video por un Psicólogo.

Caso De Uso: Eliminar un video.
Descripción: Psicólogo elimina un nuevo video.
Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo debió iniciar sesión previamente.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión en la plataforma 2. despliega en su módulo los videos registrados. 3. Oprime eliminar un nuevo video. 4. Selecciona el video a eliminar. 5. Oprime eliminar video.
Flujo alternativo:
El video que desea eliminar no existe en la plataforma.
Postcondiciones: El psicólogo elimina un video.

Nota: Esta tabla muestra como es proceso de eliminar un video por parte de un psicólogo.

Tabla 11

Caso de uso registrar cita por un estudiante.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Caso De Uso: registrar cita.
Descripción: El estudiante solicita una cita.
Actores: Estudiante.
Precondiciones: El estudiante inicio sesión en la plataforma.
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante inicia sesión en la plataforma 2. Oprime el botón de seleccionar cita. 3. El estudiante selecciona el día y la hora para su cita 4. El estudiante oprime el botón de solicitar cita.
<p>Flujo alternativo: N/A</p> <p>El estudiante no encuentra citas disponibles para el día de su preferencia.</p>
Postcondiciones: El estudiante agendó una cita.

Nota: Esta tabla muestra como es proceso de solicitar una cita por parte de un estudiante.

Tabla 12

Caso de uso visualizar citas por un estudiante.

Caso De Uso: Visualizar citas.
Descripción: El psicólogo observa que citas tiene asignadas.
Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo inicia sesión en la plataforma.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión en la plataforma 2. despliega en su módulo las citas solicitadas por los estudiantes. 3. observa qué día y a qué hora tiene asignadas sus citas.
<p>Flujo alternativo:</p> <p>El psicólogo ya tenía una cita previamente agendada para ese día y no puede agendar una nueva cita.</p>
<p>postcondiciones: El psicólogo sabe que citas tiene asignadas en el día.</p>

Nota: Esta tabla muestra como es proceso de visualizar cita por parte de un psicólogo.

Tabla 13

Caso de uso puntuar a un psicólogo por parte de un estudiante.

<p>Caso De Uso: Visualizar citas.</p>
<p>Descripción: El psicólogo observa que citas tiene asignadas.</p>
<p>Actores: Psicólogo.</p>
<p>Precondiciones: El psicólogo inicia sesión en la plataforma.</p>
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión en la plataforma 2. despliega en su módulo las citas solicitadas por los estudiantes. 3. observa qué día y a qué hora tiene asignadas sus citas.
<p>Flujo alternativo:</p> <p>El psicólogo ya tenía una cita previamente agendada para ese día y no puede agendar una nueva cita.</p>
<p>postcondiciones: El psicólogo sabe que citas tiene asignadas en el día.</p>

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Nota: Esta tabla muestra como es proceso de puntuar el servicio ofrecido de un psicólogo por parte de un estudiante.

Tabla 14

Caso de uso escribir diagnóstico por un psicólogo.

Caso De Uso: Escribir diagnóstico.
Descripción: Se le da al psicólogo un puntaje acorde a la calidad del servicio de la cita brindada a un estudiante.
Actores: Estudiante.
Precondiciones: El estudiante debe asistir a una cita.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante ingresa a la página web. 2. Despliega el módulo de citas y selecciona la cita a la que asistió. 3. Oprime el botón de puntuar Psicólogo. 4. Escribe el puntaje que desea asignar al Psicólogo que estuvo presente en su cita. 5. Oprime el botón enviar puntuación.
Flujo alternativo: El estudiante escribe una puntuación que no está en el rango permitido de puntuaciones para psicólogos (0 - 10).
Postcondiciones: El estudiante debe asistir a la cita previamente agendada.

Nota: Esta tabla muestra como es el proceso en que se registra un diagnóstico a un estudiante por parte de un psicólogo.

Tabla 15

Caso de uso escribir tratamiento por un psicólogo.

Caso De Uso: Escribir tratamiento.
Descripción: Se escribe si el estudiante debe seguir un tratamiento en específico.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El estudiante debe asistir a una cita.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión 2. Selecciona una cita y cambia su estado ha finalizado. 3. Digita el tratamiento en su respectivo campo del formulario. 4. Oprime el botón de guardar.
Flujo alternativo: El estudiante escribe una puntuación que no está en el rango permitido de puntuaciones para psicólogos (0 - 5).
Postcondiciones: El estudiante debe asistir a la cita previamente agendada.

Nota: Esta tabla muestra como es el proceso en que se registra un tratamiento a un estudiante por parte de un psicólogo.

Tabla 16

Caso de uso escribir una pregunta por un estudiante.

Caso De Uso: Realizar una pregunta.
Descripción: El estudiante realiza preguntas de manera anónima o no.
Actores: Estudiante.
Precondiciones: El estudiante debe iniciar sesión.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante inicia sesión. 2. Se dirige a la sección de blog. 3. Digita la pregunta que desea realizar. 4. Selecciona si desea que su nombre sea anónimo o no. 5. Oprime el botón de realizar pregunta.
Flujo alternativo: La pregunta que desea realizar el estudiante ya fue registrada anteriormente.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Postcondiciones: La pregunta del estudiante ha sido registrada satisfactoriamente.

Nota: En esta tabla se muestra el proceso de registrar una pregunta realizado a por un estudiante.

Tabla 17

Caso de uso eliminar una pregunta hecha por un estudiante.

Caso De Uso: Eliminar pregunta.
Descripción: El psicólogo elimina una pregunta.
Actores: psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo debe iniciar sesión.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión. 2. Se dirige a la sección de preguntas. 3. Selecciona la pregunta que desea eliminar. 4. Oprime el botón de eliminar pregunta.
Flujo alternativo: <p>La pregunta que desea eliminar ya no existe.</p>

Nota: En esta tabla se muestra el proceso de eliminar una pregunta hecha por un estudiante por parte de un psicólogo.

Tabla 18

Caso de uso responder a una pregunta hecha por un estudiante.

Caso De Uso: Responder preguntas.
Descripción: El Psicólogo puede responder a una pregunta registrada por un estudiante.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo debe iniciar sesión.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante inicia sesión. 2. Se dirige a la sección de blog. 3. Digita la respuesta que desea responder. 4. Oprime el botón de realizar respuesta.
Flujo alternativo: La respuesta que desea realizar el psicólogo ya fue registrada en la pregunta.
Postcondiciones: La respuesta del psicólogo ha sido registrada satisfactoriamente.

Nota: En esta tabla se muestra el proceso de responder una pregunta hecha por un estudiante por parte de un psicólogo.

Tabla 19

Caso de uso consultar talleres por un estudiante.

Caso De Uso: Visualizar citas asignadas a un psicólogo.
Descripción: El psicólogo visualiza las citas que tiene registradas.
Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo debe iniciar sesión en la plataforma.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión en la plataforma. 2. Se dirige a la sección de citas. 3. Selecciona consultar citas. 4. se despliega todas las citas que tiene asignadas
Flujo alternativo: No tiene ninguna cita asignada.
Postcondiciones: El psicólogo pudo visualizar el horario de citas que tiene programadas.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Nota: En esta tabla se muestra el proceso consultar los talleres dejados por un psicólogo por parte de un estudiante.

Tabla 20

Caso de uso visualizar citas asignadas a un psicólogo.

Caso De Uso: Visualizar citas asignadas a un psicólogo.
Descripción: El psicólogo visualiza las citas que tiene registradas.
Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El psicólogo debe iniciar sesión en la plataforma.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo inicia sesión en la plataforma. 2. Se dirige a la sección de citas. 3. Selecciona consultar citas. 4. se despliega todas las citas que tiene asignadas
Flujo alternativo: No tiene ninguna cita asignada.
Precondiciones: El psicólogo pudo visualizar el horario de citas que tiene programadas.

Nota: En esta tabla se muestra el proceso de consultar las citas que tiene asignadas por parte de un psicólogo.

Tabla 21

Caso de uso visualizar citas asignadas a un estudiante.

Caso De Uso: Visualizar citas asignadas a un estudiante.
Descripción: El estudiante visualiza las citas que tiene registradas.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Actores: Psicólogo.
Precondiciones: El estudiante debe iniciar sesión en la plataforma.
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El estudiante inicia sesión en la plataforma 2. Se dirige a la sección de citas. 3. Selecciona consultar citas. 4. Se despliega todas las citas asignadas.
Flujo alternativo: No ha solicitado una cita.
Postcondiciones: El estudiante pudo visualizar el horario de citas que tiene programadas.

Nota: En esta tabla se muestra el proceso de consultar las citas que tiene asignadas por parte de un psicólogo.

10.4 Escenarios

Tabla 22

Escenario de registro por de un estudiante.

Escenario: Registro
Descripción: Registrarse en la plataforma como usuario (estudiante)
Actores: Juan (estudiante)
Precondiciones: Disponibilidad de un código de estudiante, un correo, un teléfono y disponibilidad de un dispositivo con acceso a internet
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Juan ingresa a la plataforma. 2. Juan se dirige a la opción de registro por primera vez. 3. Posteriormente Juan ingresa sus datos y acepta los términos y condiciones. 4. El registro se realizó de manera correcta.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Juan registró información incorrecta o repetida. 2. Se muestra un mensaje indicando que lo intente nuevamente.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de el registro realizado por un estudiante.

Tabla 23

Escenario de iniciar sesión por un psicólogo.

Escenario: Inicio de sesión de psicólogo
Descripción: Permitir a Diana (Psicóloga) autenticarse en la plataforma.
Actores: Diana (Psicóloga)
Precondiciones: Diana (Psicóloga) debió ser registrada previamente por un administrador.
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diana debe dirigirse a la plataforma. 2. Ahora debe ingresar sus credenciales respectivas (Nombre de usuario y contraseña). 3. Diana debe oprimir iniciar sesión. 4. El sistema reconoce y acepta el ingreso de Diana como Psicóloga.
<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se muestra una alerta indicando que las credenciales ingresadas (usuario y/o contraseña) ingresada no coincide.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de iniciar sesión por parte de un psicólogo.

Tabla 24

Escenario consultar citas asignadas a un psicólogo.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Escenario: Consultar citas registradas a un psicólogo.
Descripción: Permitir a Diana (Psicóloga) consultar las citas que tiene asignada.
Actores: Diana (Psicóloga)
Precondiciones: Diana (Psicóloga) debió ser registrada previamente por un administrador.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diana inicia sesión en la plataforma. 2. Se dirige a la sesión de citas psicológicas. 3. Oprime el botón consultar mis citas. 4. Se despliega las citas con su respectiva hora y día asignados.
Flujo alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diana tiene problemas de conexión y debe esperar o volver a cargar

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de consultar citas por parte de un psicólogo.

Tabla 25

Escenario consultar citas asignadas a un estudiante.

Escenario: Consultar citas registradas a un estudiante.
Descripción: Permitir a Daniel (estudiante) consultar las citas que ha solicitado.
Actores: Daniel (estudiante)
Precondiciones: Daniel (estudiante) debió registrarse previamente en la plataforma
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Daniel inicia sesión en la plataforma. 2. Se dirige a la sesión de citas psicológicas. 3. Oprime el botón consultar mis citas. 4. Se despliega las citas con su respectiva hora, días y psicólogo asignados.
Flujo alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diana tiene problemas de conexión y debe esperar o volver a cargar

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de consultar citas por parte de un psicólogo.

Tabla 26

Escenario visualizar talleres por un estudiante.

Escenario: Visualizar talleres disponibles.
Descripción: Permitir a Daniel (estudiante) consultar los talleres disponibles en la plataforma.
Actores: Daniel (estudiante)
Precondiciones: Daniel (estudiante) ingresa en la plataforma
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Daniel se dirige a la sección de talleres. 2. Visualiza todos los talleres disponibles. 3. Elige el taller de tu interés.
Flujo alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Daniel tiene problemas de conexión y debe esperar o volver a cargar o 2. No encontró ningún taller de su interés.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de visualizar los talleres por parte de un estudiante.

Tabla 27

Escenario eliminar un taller.

Escenario: Eliminar un taller.
Descripción: Permitir a María (psicóloga) consultar los talleres disponibles y eliminar uno o varios talleres en la plataforma.
Actores: María (psicóloga)
Precondiciones: María(psicóloga) debe estar registrada por un administrador e iniciarsesión en la plataforma.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. María se dirige a la sesión de talleres. 2. Oprime la opción eliminar taller.
<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Daniel tiene problemas de conexión y debe esperar o volver a cargar o 4. No encontró ningún taller de su interés.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de eliminar un taller por parte de un psicólogo.

Tabla 28

Escenario registrar una cita por un estudiante.

<p>Escenario: Registrar una cita.</p>
<p>Descripción: Sebastián (estudiante) solicita una cita psicológica.</p>
<p>Actores: Sebastián (estudiante)</p>
<p>Precondiciones: Sebastián (estudiante) debió iniciar sesión y seleccionar la sección de citas psicológicas.</p>
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebastián selecciona solicitar cita. 2. Elige el día y hora que prefiere para su cita. 3. oprime el botón de registrar cita.
<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El psicólogo ya tiene una cita asignada para ese día y hora. 2. No se pudo enviar e intenta volver a enviar el registro de cita de nuevo.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de registrar una cita por un estudiante.

Tabla 29

Escenario registrar una pregunta por un estudiante.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Escenario: Realizar una pregunta en el blog.
Descripción: Permitir a Brayan (estudiante) realizar una pregunta en la plataforma.
Actores: Brayan (estudiante)
Precondiciones: Daniel (estudiante) ingresa en la plataforma y se dirige a la sección blog.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Oprime el botón de realizar pregunta. 2. Brayan escribe la pregunta de su interés. 3. Selecciona el botón de anónimo. 4. Oprime el botón de registrar pregunta.
Flujo alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Daniel tiene problemas de conexión y debe esperar o volver a cargar. 2. La pregunta digitada ya se encuentra registrada.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de registrar una pregunta por un estudiante.

Tabla 30

Escenario registrar una respuesta por un psicólogo.

Escenario: Responder una pregunta en el blog.
Descripción: Permitir a Alejandra (psicólogo) responder la pregunta de Brayan (estudiante).
Actores: Alejandra (psicólogo), Brayan (estudiante)
Precondiciones: Alejandra (psicóloga) inicia sesión en la plataforma y se dirige a la sección blog para responder.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Alejandra selecciona la respuesta registrada anteriormente por Brayan. 2. Escribe la respuesta a la pregunta registrada por Brayan. 3. Oprime el botón de registrar pregunta

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Otro psicólogo ya respondió la pregunta realizada por Brayan y la respuesta digitada por Alejandra no pudo ser registrada. 2. Alejandra tiene problemas de conexión y debe esperar o volver a cargar

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de registrar una respuesta por un psicólogo.

Tabla 31

Escenario eliminar una pregunta por un psicólogo

Escenario: Eliminar una pregunta en el blog.
Descripción: Permitir a Alejandra (psicólogo) eliminar la pregunta de Brayan(estudiante).
Actores: Alejandra (psicólogo), Brayan(estudiante)
Precondiciones: Alejandra (psicóloga) inicia sesión en la plataforma y se dirige a la sección blog para eliminar.
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alejandra selecciona la respuesta registrada anteriormente por Brayan. 2. Oprime el botón de eliminar pregunta
<p>Flujo alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La pregunta de Brayan había sido eliminada previamente. 2. Alejandra tiene problemas de conexión y no puede eliminar la pregunta de Brayan.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de eliminar una pregunta por un psicólogo.

Tabla 32

Escenario registrar un video por un psicólogo

Escenario: Registrar un video.
Descripción: Permitir a Alejandra (psicólogo) registre un video.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Actores: Alejandra (psicólogo)
Precondiciones: Alejandra (psicóloga) inicia sesión en la plataforma y se dirige a la sección de videos.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Alejandra se dirige a la sección de videos. 2. Selecciona en la opción de registrar videos. 3. Digita la descripción y URL del video. 4. Oprime el botón de registrar video.
Flujo alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. El video que Alejandra desea registrar ya fue registrado en la plataforma. 2. Alejandra tiene problemas de conexión y no puede eliminar la pregunta de Brayan.

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de registrar un video por un psicólogo.

Tabla 33

Escenario eliminar un video por un psicólogo.

Escenario: Eliminar un video.
Descripción: Permitir a Alejandra (psicólogo) eliminar un video.
Actores: Alejandra (psicólogo)
Precondiciones: Alejandra (psicóloga) inicia sesión en la plataforma y se dirige a la sección de videos.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Alejandra se dirige a la sección de videos. 2. Selecciona un video. 3. Oprime el botón de eliminar video
Flujo alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. El video que Alejandra desea registrar ya fue registrado en la plataforma. 2. Alejandra tiene problemas de conexión y no puede eliminar la pregunta de Brayan.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Nota: En esta tabla se muestra el escenario de eliminar un video por un psicólogo.

11. Diagrama de clases

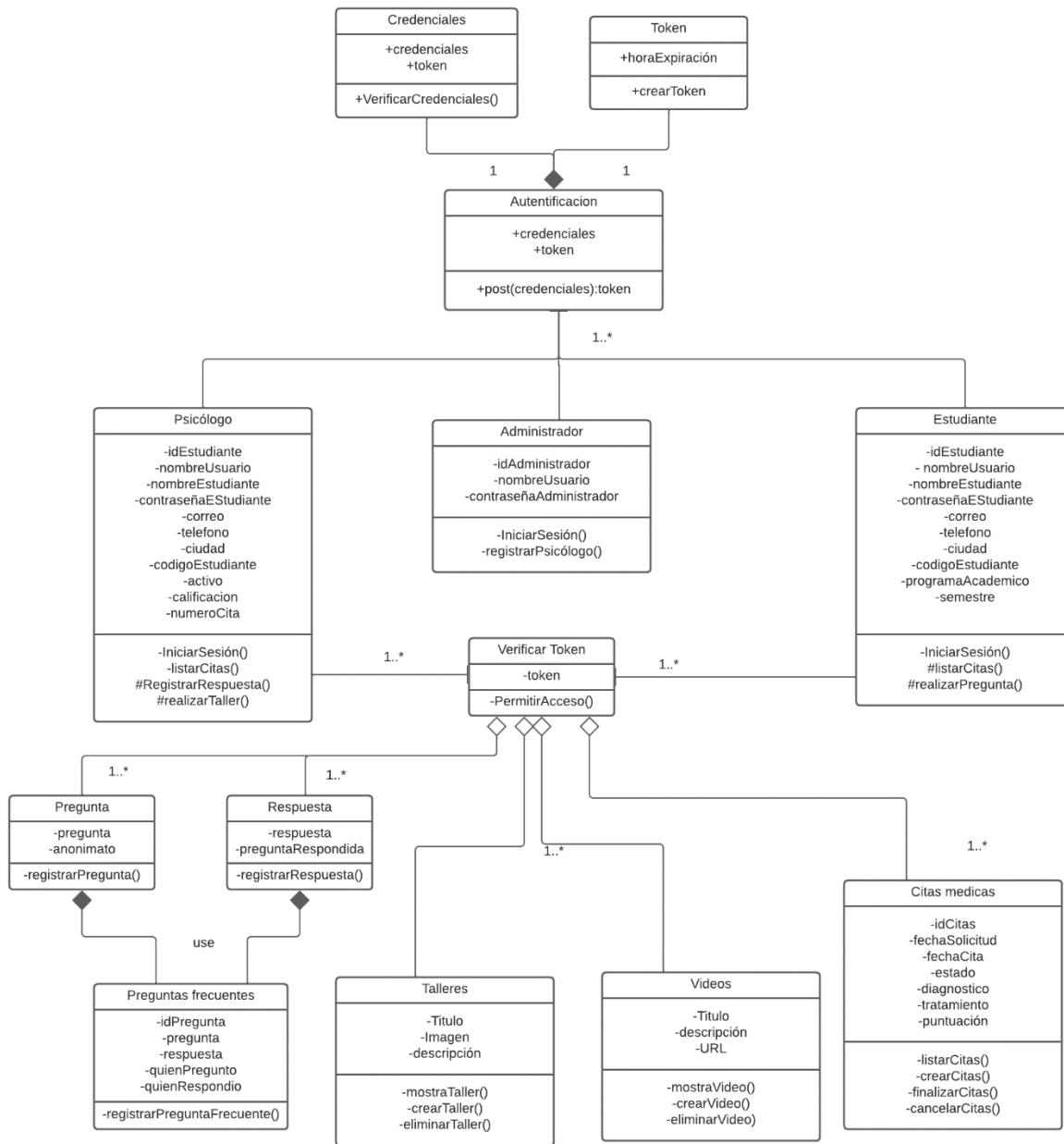
El diagrama de clases se utiliza para representar la estructura del sistema tomamos las clases como una abstracción que establece el comportamiento y estructura del sistema, a su vez son objetos, los objetos son instancias de clases que son creados mientras se realiza la ejecución del programa, tienen un estado que incluye el valor de sus atributos y su relación con otros objetos.

(Bruegge, 1999)

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 6

Diagrama de clases

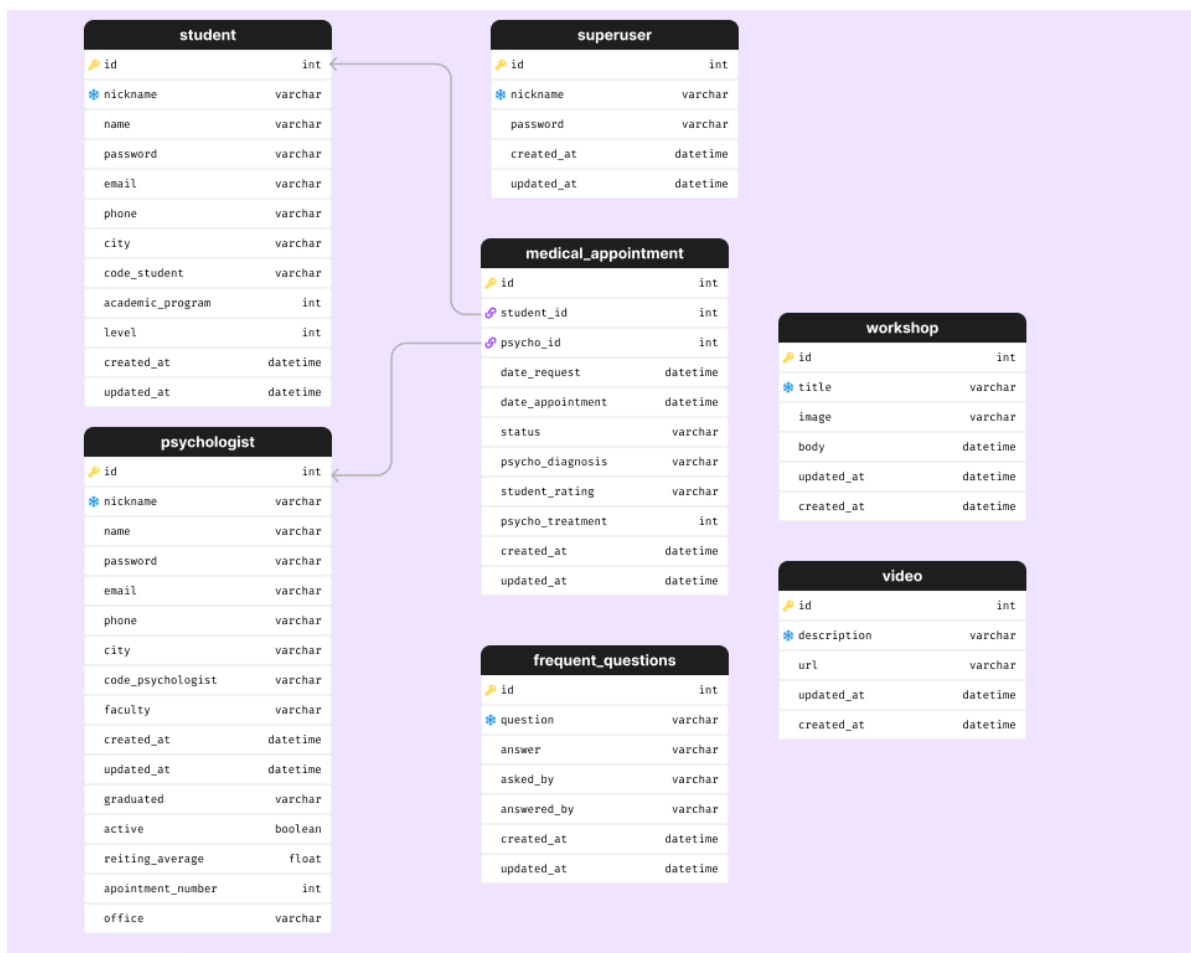


Nota: Representación de los diferentes objetos que se crean en la plataforma.

12. Diagrama de bases de datos

Figura 7

Diagrama de base de datos



Nota: Representación de las diferentes entidades y sus relaciones en la base de datos, la cual se optó por una base de datos relacional llevada hasta la tercera forma normal.

13. Prototipo

Antes de la creación de los prototipos se realizó una investigación del estado del arte para ver qué plataformas de salud mental hay disponibles en el mercado, se usó como referencia la estructura y diseño de la página de la Universidad Nacional de Colombia.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

13.1 primer prototipo

Para el desarrollo del primer prototipo se tuvo en cuenta la realización de las primeras funciones de la plataforma, la autenticación por inicio de sesión, la generación de formularios para la recolección de datos para el registro de usuario y la encriptación de contraseñas, y la creación de la interfaz gráfica de la página de inicio, desarrollando las cards de visualización de los talleres y visualización de videos, header y footer, todo esto hecho realidad utilizando angular, nestJS, prisma ORM, utilizando la IDE visual studio code y GitHub desktop para la control de versiones.

Para la implementación y administración de la base de datos se implementó phpMyAdmin ya que ha sido la herramienta que hemos utilizado a lo largo la realización de nuestra carrera universitaria, además para la realización de este proyecto se realizó varios cursos para la capacitación de los frameworks mencionados anteriormente, por ende, se decidió usar una herramienta en la que ya teníamos conocimiento de su funcionamiento.


Igualmente, para la finalización del primer prototipo entró en prueba con un grupo de psicólogos y 10 estudiantes creados aleatoriamente para determinar su funcionamiento y mejorar para el siguiente prototipo

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 8

Página de inicio inferior

Consejería en línea




1. Regístrate
2. Programa tu primer cita
3. Estamos contigo

¿Necesitas ayuda? ¿Quieres conocer más de la US? ¿Quieres saber más del programa de la consejería académica? ¡No te preocupes! Programa tu primer cita y tendrás el acompañamiento que necesitas.


¡Contamos con redes sociales donde podrás encontrar información importante sobre nuestras actividades, actividades y mucho más!

¿Qué opinan los estudiantes del programa?




Andrés Herrera

El programa de apoyo académico de la US fue una herramienta importante en el desarrollo de mi carrera.



Laura González




El programa de apoyo académico de la US fue una herramienta importante en el desarrollo de mi carrera.




Camila Cabello

El programa de apoyo académico de la US fue una herramienta importante en el desarrollo de mi carrera.


Nuestros psicólogos

Videos consejería estudiantil



Nuevos representantes estudiantiles



Video US

Síguenos en nuestras redes sociales:

#USconsejería

Sabemos que la salud mental es tan importante como la física, dare la atención que mereces. Ayuda a compañeros y nuestras psicólogas estamos siempre dispuestas a ayudarte.

00000000000000000000

psic@Admin

redes_s

Ayuda

psic@psic

Estudiantes US

Página US

Tuercas

Ayuda

00000000

Bucaramanga, Santander, COOL

comunicacion@us.edu.co

Tel: (57) 71 4544000

63442000

© 2022 Copyright US

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 9

Página de inicio superior

¿Quieres hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Programa Psicólogos Más sesión

¿Conoces el programa de Consejería Estudiantil?

Regístrate para saber más

¿De qué trata el programa de consejería Estudiantil?

El programa de Consejería Estudiantil (CE-SEA), se desarrolla como estrategia de acercamiento directo y permanente a los estudiantes, busca brindar apoyo y orientación a las necesidades de los jóvenes; por lo cual otorga un espacio seguro y confiable en cada escuela, que permite articular las problemáticas del estudiante con los procesos institucionales reconociendo que toda problemática conlleva un impacto emocional que demanda atención y contención brindando orientación desde un abordaje familiar, afectivo, personal, académico, económico y procesos ulmi istrativos.



Nuestros talleres



Test de orientación profesional

Este test de orientación profesional tiene como finalidad orientar en la elección de tu futura pro.



Escala abreviada de sabiduría

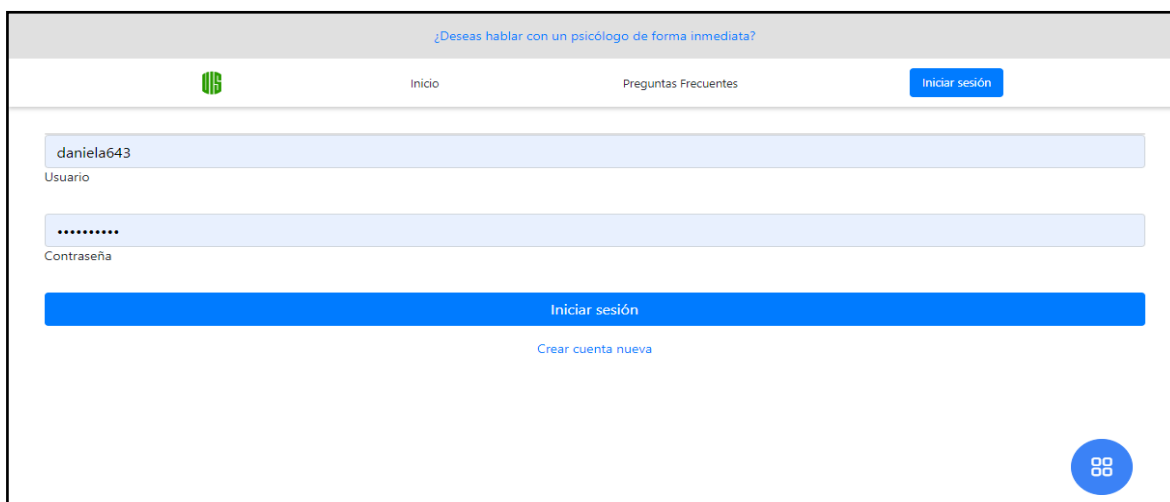
Este test ha sido desarrollado por un equipo multidisciplinar de la universidad de San Diego con el



Escala de sabiduría de San Die

A diferencia de la inteligencia general (IQ), la sabiduría es un concepto superior que se refiere al

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 10*Iniciar sesión*

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Preguntas Frecuentes [Iniciar sesión](#)

Usuario

Contraseña

[Iniciar sesión](#)

[Crear cuenta nueva](#)




Figura 11*Usuario no valido al iniciar sesión.*

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Preguntas Frecuentes [Iniciar sesión](#)



Usuario

Contraseña

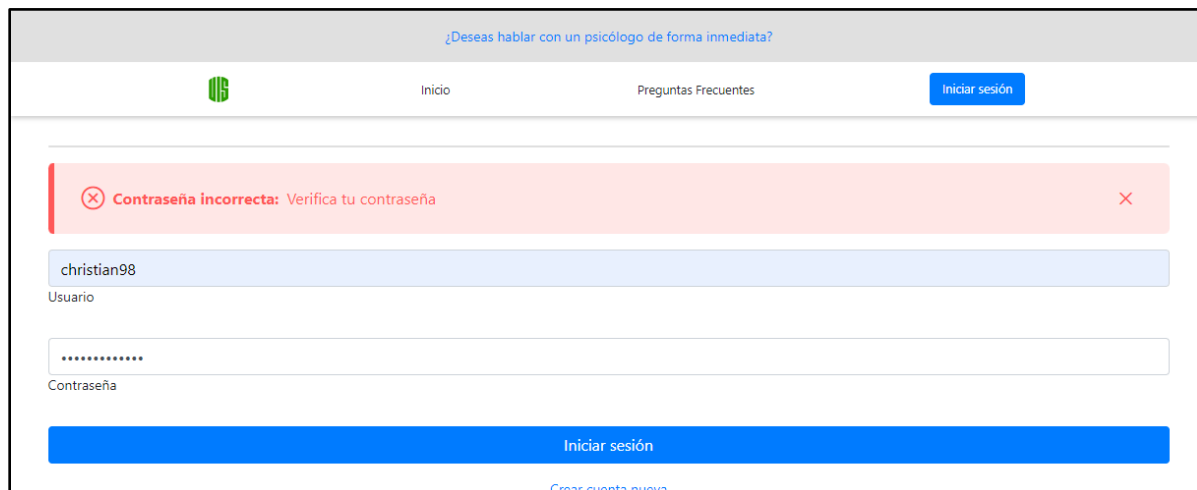
[Iniciar sesión](#)

[Crear cuenta nueva](#)

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 12

Contraseña no valida al iniciar sesión.



¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Preguntas Frecuentes [Iniciar sesión](#)

✘ Contraseña incorrecta: Verifica tu contraseña ✘

christian98
Usuario

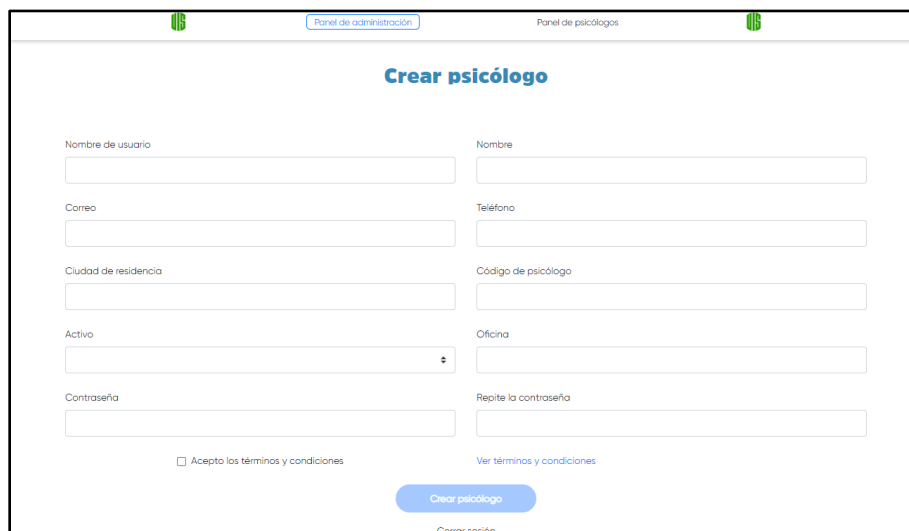
.....
Contraseña

[Iniciar sesión](#)

[Crear cuenta nueva](#)

Figura 13

Registrar Psicólogo.



Panel de administración Panel de psicólogos

Crear psicólogo

Nombre de usuario

Nombre

Correo

Teléfono

Ciudad de residencia

Código de psicólogo

Activo

Oficina

Contraseña

Repite la contraseña

Acepto los términos y condiciones [Ver términos y condiciones](#)

[Crear psicólogo](#)

[Cerrar sesión](#)

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 14

Listado de psicólogos registrados.

Nombre	Correo	Oficina	Tel	Desactivar
string	string	25	string	Inactivo
string	riveracedabrayan@gmail.com		string	Inactivo
string	string@a		string	Inactivo
ta	ta@a		string	Inactivo
tas	tas@a		string	Inactivo
tasa	tasa@a		string	Inactivo
tasaa	tasaa@a		string	Inactivo
LA	LA@LA	via zoom LA	LA	Inactivo
Laura Isabel González Vargas	lauragonzalez12@hotmail.com		3178567899	Desactivar
asdasd	dasd@casd.com	Lp 204	123213	Desactivar

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 15

Registrar psicólogo campo requerido.

Panel de administración

Nombre de usuario: superior2

Nombre: dfaf ✓

Correo: asdasd ⓪ Campo requerido

Teléfono: ⓪ Campo requerido

Ciudad de residencia:

Código de psicólogo: 213112312 ✓

Activo: ▾

Citas activas:

Contraseña:

Repite la contraseña:

Acepto los términos y condiciones [Ver términos y condiciones](#)

[Crear psicólogo](#)

[Cerrar sesión](#)

Figura 16

Registrar psicólogo contraseñas no coinciden

The screenshot displays a web interface for registering a psychologist. At the top, there is a navigation bar with the UIS logo on the left and right, and a "Panel de administración" button in the center. The form is organized into two columns. The left column contains fields for "Nombre de usuario" (filled with "Pepito3312"), "Correo" (filled with "pepito123@uis.edu.co"), "Ciudad de residencia" (filled with "Bucaramanga"), "Activo" (filled with "Si"), and "Contraseña" (filled with "****"). The right column contains fields for "Nombre" (filled with "Pedro Perez"), "Teléfono" (filled with "32123232323"), "Código de psicólogo" (filled with "1233222"), and "Citas activas" (filled with "0"). Below the "Contraseña" field, there is a "Repite la contraseña" field filled with "****". A red error message "Las contraseñas no coinciden" is displayed below the second password field. At the bottom of the form, there is a checkbox for "Acepto los términos y condiciones" and a link for "Ver términos y condiciones". A large blue button labeled "Crear psicólogo" is positioned at the bottom center, with a "Cerrar sesión" link below it.

13.2 Segundo prototipo

Para el desarrollo del segundo prototipo se implementaron las siguientes funcionalidades:

- Generación de un token cuando se inicia sesión en la plataforma, a fin de que se pudiera verificar el rol del usuario que inicia sesión y así permitirle utilizar las funcionalidades permitidas a su rol.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

- Se implementó que el estudiante pueda realizar una pregunta a un Psicólogo, aparece su primer nombre debajo de la pregunta que realizó, verificando que su token pertenezca al de un estudiante que haya iniciado sesión en la plataforma.
- De igual manera se implementó en que el psicólogo puede responder la pregunta registrada por el estudiante, solo que esta no puede hacerse de manera anónima, el primer nombre del psicólogo, también se implementó la verificación de un token ya que solo los psicólogos pueden registrar respuestas.
- Para el registro o inhabilitación de psicólogos solo el administrador tiene permitido hacerlo, de manera que también se implementó la verificación de token.
- El psicólogo puede crear un nuevo taller y agregarlo al listado de talleres que habían sido creados y de igual manera puede eliminar cualquier taller del listado. Cabe señalar que sólo los psicólogos pueden utilizar esta funcionalidad.
- Se implementó registrar un video por medio de su URL y agregarlo al listado de videos que fueron agregados previamente, así mismo eliminar un video previamente registrado, solo los psicólogos pueden realizar esta funcionalidad.
- Listar la información registrada de todos los estudiantes y psicólogos o solamente la información de uno en específico, cabe señalar que no se muestra información sensible como por ejemplo la contraseña registrada.

Figura 17

Realizar una pregunta.

The screenshot shows a web interface for asking questions. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left, the text "Inicio" in the center, and a button labeled "Preguntas Frecuentes" on the right. Below the navigation bar, there is a main header area with the text "¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?" and a button labeled "Iniciar sesión". The main content area is titled "Preguntas frecuentes" and contains a form for asking a new question. The form has a text input field with the placeholder "Realiza una nueva pregunta" and a button labeled "Enviar pregunta". Below the form, there is a section titled "Otras frecuentes" with a list of questions, each preceded by a right-pointing chevron (>). The questions are: "¿Cuándo seré feliz???", "¿Cuándo me voy a recuperar del corazón y de ella:c???", "¿Cuándo me voy a recuperar del corazón :c???", "¿Cuándo me voy a recuperar de esto panaaaaaa???", "¿Cuándo me voy a recuperar de esto pana???", "¿Cuándo me voy a recuperar de esto???", "¿Cuándo me voy a recuperar de esto??", and "¿Cuándo me voy a recuperar?".

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Preguntas Frecuentes Iniciar sesión

Preguntas frecuentes

Realiza una nueva pregunta

No pongas los signos de pregunta, ya lo hemos hecho por ti ♥

¿Deseas que tu pregunta sea anónima?

Sí No

Enviar pregunta

Otras frecuentes

- > ¿Cuándo seré feliz???
- > ¿Cuándo me voy a recuperar del corazón y de ella:c???
- > ¿Cuándo me voy a recuperar del corazón :c???
- > ¿Cuándo me voy a recuperar de esto panaaaaaa???
- > ¿Cuándo me voy a recuperar de esto pana???
- > ¿Cuándo me voy a recuperar de esto???
- > ¿Cuándo me voy a recuperar de esto??
- > ¿Cuándo me voy a recuperar?

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 18

Iniciar sesión para realizar una pregunta

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Preguntas Frecuentes Iniciar sesión

Preguntas frecuentes

i Inicia sesión: Por favor, inicia sesión para registrar tus preguntas

Dónde encontrar ayuda

No pongas los signos de pregunta, ya lo hemos hecho por ti

¿Deseas que tu pregunta sea anónima?

Sí No

Enviar pregunta

Otras frecuentes

Figura 19

Listar respuestas

Citas Preguntas Videos Tutores

Preguntas frecuentes

Responde unas preguntas

Ingresar el ID de la pregunta a responder

Enviar respuesta

Preguntas pendientes

Todas las preguntas

- > ID: 1 Realizada por: Psycho: ¿Cuándo me voy a recuperar?
- > ID: 2 Realizada por: Student: ¿Cuándo me voy a recuperar de esto??
- Psycho: No lo sé Rick
Jun 22, 2022 Eliminar pregunta
- > ID: 3 Realizada por: Anonymous: ¿Cuándo me voy a recuperar de esto???
- > ID: 4 Realizada por: Anonymous: ¿Cuándo me voy a recuperar de esto pana???
- > ID: 5 Realizada por: Anonymous: ¿Cuándo me voy a recuperar de esto panaaaaa???
- > ID: 6 Realizada por: Anonymous: ¿Cuándo me voy a recuperar del corazón :c???
- > ID: 7 Realizada por: Yo: ¿Cuándo me voy a recuperar del corazón y de ellas???
- > ID: 8 Realizada por: Yo: ¿Cuándo seré feliz???

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 20

Registrar respuesta

The screenshot shows a web interface for 'Registrar respuesta' (Register answer). At the top, there is a navigation bar with 'Citas', 'Preguntas', 'Videos', and 'Talleres'. The main content area is titled 'Preguntas frecuentes' (Frequent questions). A green success message reads: '✓ Buena respuesta. Sigue respondiendo preguntas para ayudar a más personas'. Below this is a text input field containing 'Claro que sí, puedes tomar tantas como gustes, pero es importante dar espacio a los demás compañeros que necesiten de citas'. A label 'Ingresa el ID de la pregunta a responder' is followed by an input field with the value '15'. A blue button labeled 'Enviar respuesta' is positioned below the input field. Underneath, the section 'Preguntas pendientes' (Pending questions) is shown, with a list item: '> ID: 15 Realizada por: Christian98: ¿Puedo tomar más de una cita?'.

Figura 21

Respuesta ya registrada

The screenshot shows the 'Respuesta ya registrada' (Answer already registered) interface. The navigation bar includes 'Citas', 'Preguntas', and 'Talleres'. The main content area is titled 'Preguntas frecuentes'. A purple information message reads: '¡Te ganaron! Esta pregunta ya fue respondida'. Below this is a text input field containing 'Las consultas duran entre 30 y 45 minutos'. A message states: 'Estamos agradecidos de contar con un profesional como tú'. A label 'Ingresa el ID de la pregunta a responder' is followed by an input field with the value '16'. A large blue button labeled 'Enviar respuesta' is positioned below the input field. Underneath, the section 'Preguntas pendientes' is shown, with two list items: '> ID: 15 Realizada por: Anonymous: ¿Dónde puedo encontrar ayuda urgente?' and '> ID: 17 Realizada por: Anonymous: ¿Cuánto demora una consulta?'.

Figura 22

Pregunta no encontrada.

The screenshot displays a web interface for a student advisory platform. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left, and links for 'Citas', 'Preguntas', and 'Talleres' in the center, and a user profile icon on the right. The main content area is titled 'Preguntas frecuentes' (Frequent questions). Below this title, a light blue error message box is visible, containing an information icon, the text 'Lo sentimos. Ese número de ID no concuerda con ninguna de nuestras preguntas', and a close button (X). Below the error message, there is a text input field with the placeholder 'Debes asignar una cita presencial'. Underneath the input field, a message reads 'Estamos agradecidos de contar con un profesional como tú' followed by a heart icon. Below this, there is a label 'Ingresa el ID de la pregunta a responder' and a text input field containing the number '123'. A large blue button labeled 'Enviar respuesta' (Send answer) is positioned below the input field. The section is then titled 'Preguntas pendientes' (Pending questions). Below this title, there are three question cards, each with a right-pointing chevron icon and text: 'ID: 15 Realizada por: Anonymous: ¿Dónde puedo encontrar ayuda urgente?', 'ID: 16 Realizada por: Christian98: ¿Cuánto demora una cita?', and 'ID: 17 Realizada por: Anonymous: ¿Cuánto demora una consulta?'.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 23

Listar taller en psicólogo.

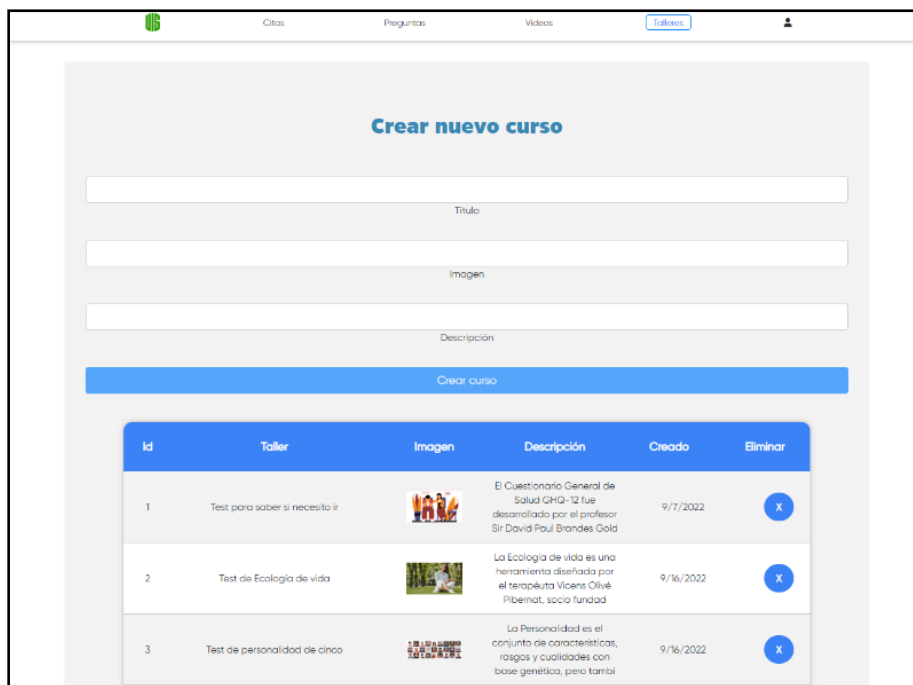
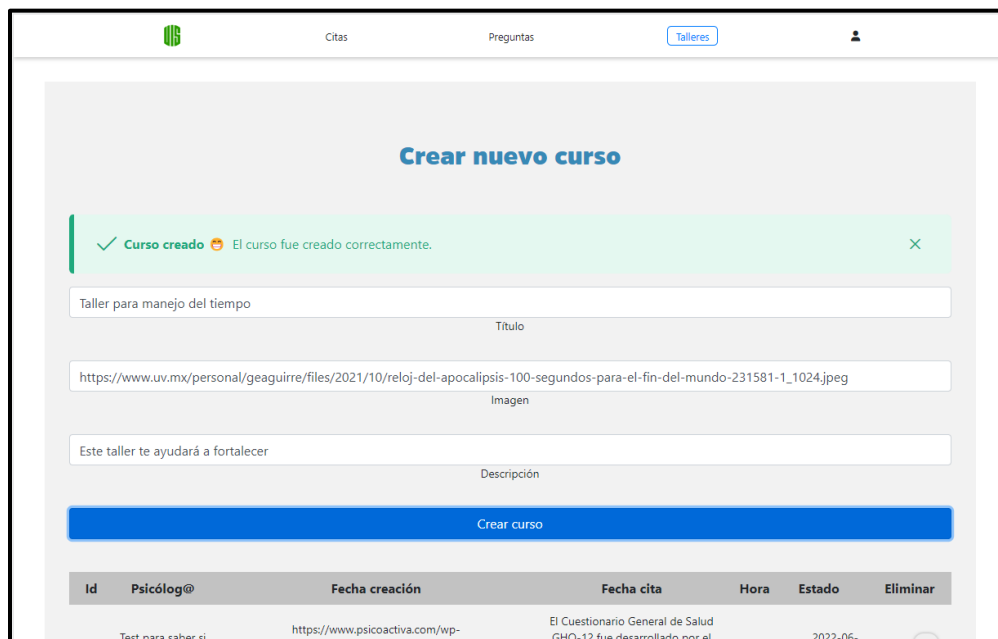


Figura 24

Crear taller en psicólogo



PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 25

Eliminar taller en psicólogo

Este taller te ayudará a fortalecer

Descripción

Crear curso

✓ **Curso eliminado** 😊 El curso fue borrado correctamente. ✕

Id	Psicólogo@	Fecha creación	Fecha cita	Hora	Estado	Eliminar
1	Test para saber si necesito ir	https://www.psicooactiva.com/wp-content/uploads/2022/05/test-conocer-si-necesito-psicologo.png	El Cuestionario General de Salud GHQ-12 fue desarrollado por el profesor Sir David Paul Brandes Gold		2022-06-10T03:07:31.000Z	✕
2	Test de Ecología de vida	https://www.psicooactiva.com/wp-content/uploads/2022/04/test-ecologia-de-vida-768x428.webp	La Ecología de vida es una herramienta diseñada por el terapeuta Vicens Olivé Pibernat, socio fundad		2022-06-10T03:16:17.000Z	✕
4	Test de orientación profesiona	https://www.psicooactiva.com/wp-content/uploads/2019/05/test-orientacion-profesional-768x213.png	Este test de orientación profesional tiene como finalidad orientarte en la elección de tu futura pro		2022-06-10T03:16:17.000Z	✕
5	Escala abreviada de sabiduría	https://www.psicooactiva.com/wp-content/uploads/2021/12/escala-abreviada-de-sabiduria-de-san-diego-sd-wise-7-768x447.jpg	Este test ha sido desarrollado por un equipo multidisciplinar de la universidad de San Diego con el		2022-06-10T03:16:17.000Z	✕

Figura 26

Taller ya existente

Citas Preguntas Talleres

Crear nuevo curso

ⓘ **Este curso ya existe** 😞 Prueba creando uno diferente. ✕

Taller para manejo del tiempo

Título

https://www.uv.mx/persona/geaguirre/files/2021/10/reloj-del-apocalipsis-100-segundos-para-el-fin-del-mundo-231581-1_1024.jpeg

Imagen

Este taller te ayudará a fortalecer

Descripción

Crear curso

Id	Psicólogo@	Fecha creación	Fecha cita	Hora	Estado	Eliminar
		https://www.psicooactiva.com/wp-content/uploads/2022/05/test-conocer-si-necesito-psicologo.png	El Cuestionario General de Salud GHQ-12 fue desarrollado por el		2022-06-	

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 27

Listar video para psicólogo.

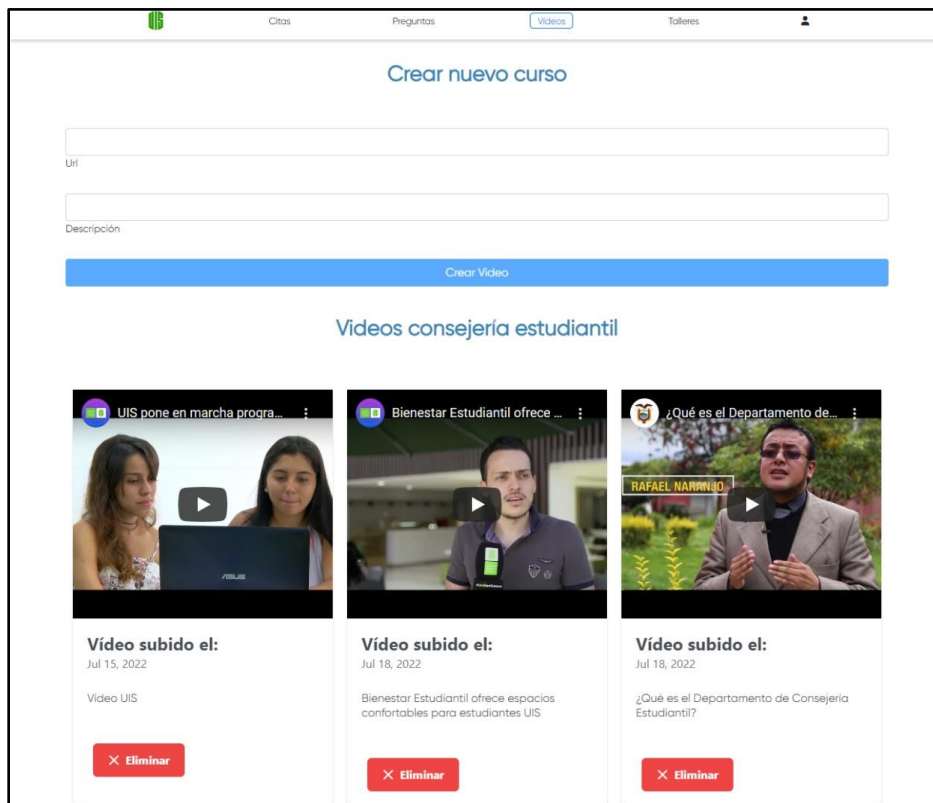
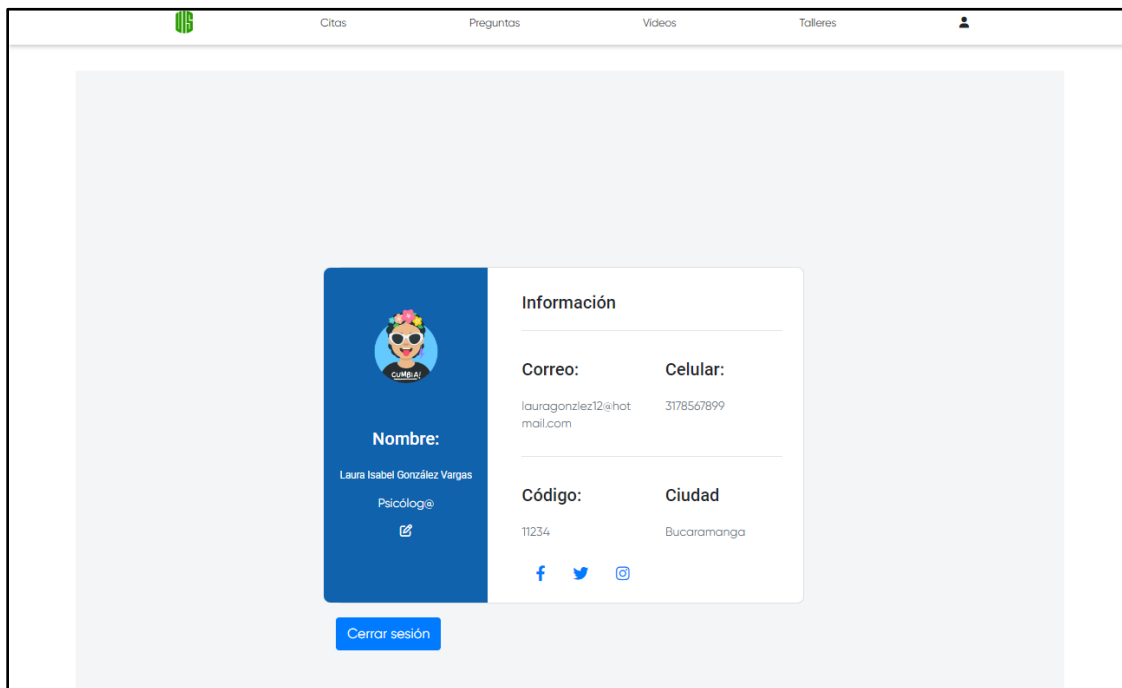


Figura 28*Perfil*

13.3 Prototipo final

Para el desarrollo del prototipo final se tuvo en cuenta la realización y mejora de las siguientes funcionalidades, en parte para el mejoramiento de ellas:

- Ahora los estudiantes pueden elegir realizar sus preguntas de manera anónima o si por el contrario desean que su nombre aparezca en el apartado del autor de la pregunta.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

- El estudiante puede solicitar una cita a un psicólogo, eligiendo el día, la hora y el psicólogo con quien desea tener la cita, cabe mencionar que solo los usuarios con rol de estudiante pueden crear una cita.
- Tanto el estudiante como el psicólogo pueden listar las citas que tienen asignadas y cancelar una cita, pero con 6 horas de anticipación.
- Los psicólogos pueden finalizar la cita llevando un registro con el diagnóstico y tratamiento para el estudiante que asistió a la cita.
- Una vez finalizada la cita el estudiante puede puntuar al psicólogo dependiendo de la calidad del servicio que le brindó.

Figura 29

Solicitar cita.

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Servicios Preguntas Frecuentes Mis citas

Programa tu cita

Selecciona la fecha de tu cita

July 2022

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Hora: 10:00 am

Psicólogos disponibles: Laura Isabel González Vargas

Submit

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 30

Iniciar sesión para solicitar cita.

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio **Servicios** Preguntas Frecuentes Mis citas

Por favor: Inicia sesión.

Programa tu cita

Selecciona la fecha de tu cita

July 2022

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Hora: Hora

Psicólogos disponibles: Selecciona un psicólogo

Submit

Figura 31

Solicitud de cita exitosa.

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio **Servicios** Preguntas Frecuentes Mis citas

✓ **Felicitaciones:** Tu cita fue asignada. A tu correo llegará la información de la cita

Programa tu cita

Selecciona la fecha de tu cita

July 2022

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Hora: 10:00 am

Psicólogos disponibles: Laura Isabel González Vargas

Submit

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 32

Listar citas.

¿Deseas hablar con un psicólogo de forma inmediata?

Inicio Servicios Preguntas Frecuentes **Mis citas**

BIENVENIDO

Id	Psicólogo@	Fecha creación	Fecha cita	Hora	Estado	Cancelar
36	Laura Isabel González Vargas	Jul 16, 2022	Jul 21, 2022	10:00 AM	canceled	X
37	Laura Isabel González Vargas	Jul 16, 2022	Jul 29, 2022	9:00 AM	canceled	X
38	string	Jul 16, 2022	Jul 20, 2022	9:00 AM	canceled	X
39	Laura Isabel González Vargas	Jul 16, 2022	Jul 28, 2022	9:00 AM	active	X
40	Laura Isabel González Vargas	Jul 17, 2022	Jul 21, 2022	9:00 AM	active	X
41	Laura Isabel González Vargas	Jul 18, 2022	Aug 3, 2022	9:00 AM	active	X
42	Laura Isabel González Vargas	Jul 18, 2022	Jul 22, 2022	10:00 AM	active	X

Descargar tabla

Figura 33

Cancelar cita con éxito.

Citas Preguntas Videos Talleres

Tus citas

✓ Cita cancelada Esperamos que todo esté bien X

Id	Psicólogo / (a)	Fecha creación	Fecha cita	Hora	Estado	Cancelar
36	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 16, 2022	Jul 21, 2022	10:00 AM	canceled	X
37	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 16, 2022	Jul 29, 2022	9:00 AM	canceled	X
39	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 16, 2022	Jul 28, 2022	9:00 AM	active	X
40	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 17, 2022	Jul 21, 2022	9:00 AM	active	X
41	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 18, 2022	Aug 3, 2022	9:00 AM	active	X
42	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 18, 2022	Jul 22, 2022	10:00 AM	active	X

Descargar tabla

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 34

Cancelar cita ya cancelada.

Id	Psicólogo / (a)	Fecha creación	Fecha cita	Hora	Estado	Cancelar
36	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 16, 2022	Jul 21, 2022	10:00 AM	canceled	X
37	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 16, 2022	Jul 29, 2022	9:00 AM	canceled	X
39	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 16, 2022	Jul 28, 2022	9:00 AM	active	X
40	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 17, 2022	Jul 21, 2022	9:00 AM	active	X
41	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 18, 2022	Aug 3, 2022	9:00 AM	active	X
42	Christian Stiven Camacho Galvis	Jul 18, 2022	Jul 22, 2022	10:00 AM	active	X

Descargar tabla

Figura 35

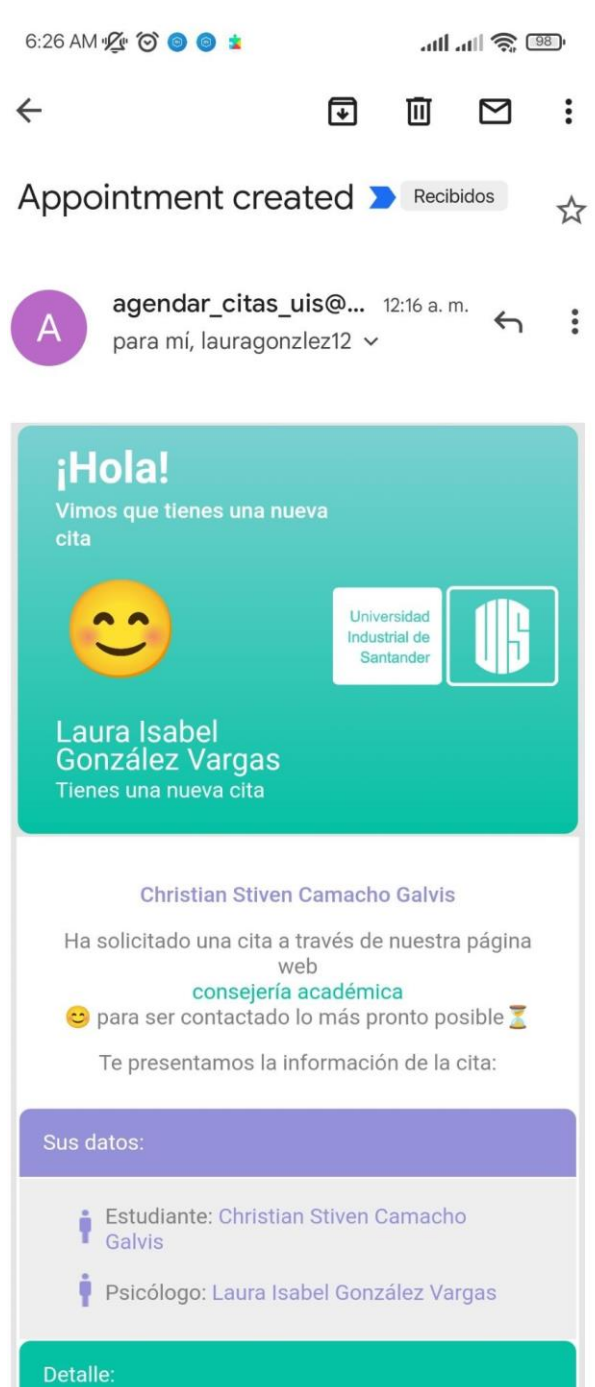
Notificación por correo.



PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 36

Envió de correo electrónico confirmando la solicitud de cita.



14. Pruebas de funcionalidad

14.1 pruebas en el primer prototipo

Tabla 34

Pruebas en el primer prototipo.

Caso Prueba	Resultado
Iniciar sesión de administrador	Exitoso
Registro de estudiante	Exitoso
Registro de psicólogo	Exitoso
Iniciar sesión estudiante	Exitoso
iniciar sesión psicólogo	Exitoso
Encriptación de contraseñas	Exitoso
visualización de los talleres	Exitoso
visualización de la página principal	Exitoso

Nota: Esta tabla contiene las diferentes pruebas que se realizaron en el primer prototipo y su resultado.

14.2 Pruebas en el segundo prototipo

Tabla 35

Pruebas en el segundo prototipo.

Caso Prueba	Resultado
Generación de token al iniciar sesión	Exitoso
Inhabilitar un psicólogo	Exitoso
Registro de una pregunta	Exitoso
Validación del token para registrar	Exitoso

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

pregunta	
Validación del token para registrar psicólogo	Exitoso
Registrar una respuesta	Exitoso
validación del token para registrar una respuesta	Exitoso
Crear un taller	Exitoso
Eliminar taller	Exitoso
Registrar un video	Exitoso
Eliminar un video	Exitoso

Nota: Esta tabla contiene las diferentes pruebas que se realizaron en el segundo prototipo y su resultado.

14.3 Pruebas en el prototipo final

Tabla 36

Pruebas en el prototipo final.

Caso Prueba	Resultado
Anonimato registrar pregunta	Exitoso
Solicitar una cita psicológica	Exitoso
Cancelar una cita psicológica	Exitoso
Finalizar cita psicológica	Exitoso
Validación de token para eliminar, registrar o finalizar una cita	Exitoso
Registrar diagnóstico al estudiante	Exitoso
Registrar tratamiento al estudiante	Exitoso
Puntuar atención del psicólogo	Exitoso

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Nota: Esta tabla contiene las diferentes pruebas que se realizaron en el prototipo final y su resultado.

15. Conclusiones

- El desarrollo de esta plataforma tecnológica permite facilitar la administración del programa de consejería estudiantil, facilitando la creación y consulta de citas a través de los diversos módulos desarrollados, la realización de talleres propuestos por los psicólogos y dar respuesta a las inquietudes que tienen los estudiantes acerca del servicio de consejería estudiantil, además brindando una mejor experiencia de usuario de modo que incentive al cuerpo estudiantil a utilizar el servicio de consejería estudiantil.
- El desarrollo de interfaces mejoró el canal de comunicación entre los estudiantes y los psicólogos del servicio de consejería estudiantil, favoreciendo el acceso a los servicios que ofrece la consejería estudiantil y dándoles a conocer de mejor manera a la comunidad estudiantil con el fin de incentivar a los estudiantes hacer uso del programa de la consejería.
- La arquitectura API RESTful facilitó el testeo y prueba de la aplicación, además de brindarle más capas de seguridad y alto rendimiento a la plataforma, gracias a que por medio de su arquitectura que desglosa sus funciones y las hace autónomas e independientes, por consiguiente, facilita la revisión de sus servicios, además gracias a su autonomía garantiza que si alguno de los servicios llegase a fallar los demás no se verán afectados y continuarán funcionando correctamente.

16. recomendaciones

- Se recomienda que para la próxima versión de la plataforma se incluya un módulo de chat a fin de que permita una mejor comunicación entre psicólogo y estudiante de modo que puedan resolver sus inquietudes en tiempo real.
- Se recomienda incluir la funcionalidad de permitir al psicólogo almacenar sus diferentes archivos con el fin de poder enviarle un archivo en específico a un estudiante para que él lo visualice.
- A un futuro gracias a la arquitectura y su escalabilidad la plataforma se podría implementar en las demás facultades de la universidad industrial de Santander.

Referencias Bibliográficas

Álvarez, M. (2020). *Qué es MVC*. Desarrollo Web.

<https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.htm>

Amazon. (2020). *Que es restful*. AWS. <https://aws.amazon.com/es/what-is/restful-api/>

Angular. (2022) Angular Docs. Angular.Io. <https://angular.io/docs>

BRUEGGE, Bernd; DUTOIT, Allen. Object-Oriented Software Engineering: Conquering Complex and Changing Systems. PRENTICE HALL, 1999. p. 26.

Carol Rodríguez, Eimmy Rodríguez. (2020). *Prevalencia de depresión en estudiantes universitarios en Bucaramanga y su área metropolitana*. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales, Trabajo de Grado

Codecademy. (2022) What is REST. <https://onx.la/e82ae>

Delgado, L. (2020). Angular vs React:Cuál Elegir Para tu Aplicación.

[freecodecamp.org. https://onx.la/9a43f](https://onx.la/9a43f)

Diego Carvajalino, Leidy Quintana, María Tarazona. (2017). *Prevalencia de depresión en estudiantes universitarios Bucaramanga*. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Trabajo de Grado.

Lozada. (2018). Las etapas del diseño de una correcta base de datos relacional. ED team. <https://onx.la/369b6>

Martínez, L. (2021). ¿Qué es una aplicación web? Crehana.

<https://www.crehana.com/co/blog/tech/aplicacion-web-que-es/>

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Nest JS. (2022) A Progressive Node.js Framework. <https://docs.nestjs.com/>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Salud mental: Fortalecer nuestra respuesta*. OMS.
<https://onx.la/42d58>

Oyedele, T. (2022,). NestJS vs. Express.js. LogRocket Blog.
<https://blog.logrocket.com/nestjs-vs-express-js/>

Pineda, G. (2020). Yana: la app mexicana para combatir la depresión durante la cuarentena. Cultura colectiva. <https://onx.la/45e8e>

Prisma. (2022) Prisma client. Prisma.io
<https://www.prisma.io/docs/concepts/components/prisma-client>

Ramos, F. (1998). La plataforma tecnológica en las organizaciones: impacto sobre las unidades informativas. *Revista general de información y documentación*. 8, 39-62.

UIS. (Productor). (2017). *UIS pone en marcha programa de Consejería Estudiantil*. YouTube
https://www.youtube.com/watch?v=yXtqQU_m6GU

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Apéndices

Repositorio en GitHub

Para consultar el código de este proyecto visitar el siguiente enlace para ingresar al repositorio donde está almacenado.

<https://github.com/christiancam14/proyecto-plataforma-consejeria-academica-UIS.git>

Diccionario de excepciones

A continuación, listamos las respuestas en formato Json que retorna la API al hacer una petición

https.

Estudiantes

Registro estudiante

Para registrar un nuevo estudiante usamos el endpoint <http://localhost:3000/api/students> por el método POST se debe pasar un Json similar con los respectivos datos del estudiante.

```
{  
  "nickname": "jp",  
  "name": "juan pablo",  
  "password": "hola mundo",  
  "email": "juanpabloviviescas117@gmail.com",  
  "phone": "3003095750",  
  "city": "Floridablanca",  
  "code_student": "2152499",  
  "academic_program": 1,  
  "semester": 10  
}
```

Si los datos son digitados correctamente nos retorna una respuesta en formato Json que confirma que fue creado correctamente.

```
{  
  "message": "Student created"
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
}
```

Posibles excepciones para registro de estudiante

Si en el Json que enviamos pasamos datos que ya le pertenecen a un estudiante previamente registrado (nickname, email, code student) no permitirá registrarlo y retornará

- Si el correo ya fue previamente registrado retornara

```
{
"message": "email already exists"
}
```

- Si el código del estudiante ya fue previamente registrado retornara

```
{
"message": "Student code already exists"
}
```

- Si el nickname del estudiante ya fue previamente registrado retornara

```
{
"message": "Student nickname already exists"
}
```

Inicio de sesión de estudiante

Para que un estudiante inicie sesión se utilizará el endpoint <http://localhost:3000/api/students/login> por el método POST el cual se le envía el siguiente Json con los datos de inicio de sesión del estudiante.

Si los datos enviados en el Json corresponden a los de un estudiante previamente registrado.

Nos retorna un token de acceso como en la siguiente respuesta en formato Json.

```
{
"access_token":
"eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6Im5pY2tuYWw"
}
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Ese token de acceso nos permite que la sesión del estudiante sea guardada además de verificar su rol cuando se requiera.

Posibles excepciones para iniciar sesión de estudiante

Si digitamos las credenciales de inicio de sesión que no corresponda a los de un estudiante registrado nos retorna las siguientes respuestas en formato Json.

- Si en nickname no corresponde al de un estudiante registrado.

```
{
"message": "Superuser not found, verify credentials"
}
```

- Si la contraseña no corresponde a la del estudiante registrado.

```
{
"message": "Password incorrect"
}
```

Actualizar información de estudiante

Para actualizar la información de un estudiante usamos el endpoint <http://localhost:3000/api/students> por el método PATCH donde enviamos un Json con la ciudad, teléfono, programa académico, semestre y token del estudiante.

Si los datos son los correctos nos retornará un mensaje indicándonos que los datos fueron actualizados correctamente.

```
{
"message": "Student updated"
}
```

Posibles excepciones para registro de estudiante

Si usamos el token que no sea el de un estudiante retorna un Json que nos indica que no tenemos autorización.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
}
```

Traer la información del estudiante

Para visualizar la información del estudiante enviamos un json con el token del estudiante al endpoint `http://localhost:3000/api/students/` por el método GET.

```
{
  "auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpbnR5cnUiOiJ1anVhbnQ1IiwiaWF0IjoiMTY1MjQ5OTUyLjE2In0"
}
```

Si el token pertenece a un estudiante retornará en un json todos sus datos excepto su contraseña.

```
{
  "nickname": "jp",
  "name": "juan pablo",
  "email": "juanpabloviviencias117@gmail.com",
  "phone": "3003095750",
  "city": "Floridablanca",
  "code_student": "2152499",
  "academic_program": 1,
  "semester": 10
}
```

Posibles excepciones para traer la información del estudiante

Si dejamos vacío el `auth_token` o le introducimos un token que no le pertenece a un estudiante nos retornará un json diciendo que no estamos autorizados.

```
{
  "message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Traer información de contacto de todos los estudiantes

Para Visualizar la información de contacto de todos los estudiantes (correo electrónico) se envía un json con el token tanto de estudiante como de un psicólogo al endpoint `http://localhost:3000/api/students/info/` por el método GET.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Traer información de todos los estudiantes

Para visualizar la información de todos los estudiantes excepto su contraseña envía un Json con el token de un psicólogo o estudiante al endpoint `http://localhost:3000/api/students/all/` por el método GET.

```
{
  "auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpbnR5cnUiOiJ1b250b291IiwiaWF0IjoiMTYxMjM0NTY3In0"
}
```

Si el token pertenece a un psicólogo o estudiante que inicio sesión previamente retornará en un Json todos sus datos excepto su contraseña

```
]
```

```
{
  "id": 18,
  "name": "yo",
  "email": "ALESSIOCERCI23@hotmail.com",
  "phone": "000000",
  "city": "string",
  "code_student": "1312",
  "academic_program": 1,
  "semester": 10
},
{
  "id": 19,
  "name": "yo1",
  "email": "yo1@string.esp",
  "phone": "000000",
  "city": "string",
  "code_student": "13121",
  "academic_program": 1,
  "semester": 10
},
{
  "id": 20,
  "name": "juan pablo",
  "email": "juanpablo@gmail.com",
  "phone": "3003095750",
  "city": "Floridablanca",
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
"code_student": "2152599",
"academic_program": 1,
"semester": 10
}
]
```

Posibles excepciones para traer información de todos los estudiantes

Si enviamos vacío el campo de auth_token o enviamos un token que no le pertenezca a un psicólogo o estudiante, incluso si enviamos el token de un administrador nos retornará un Json indicándonos que no estamos autorizados.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Administrador

Inicio de sesión de administrador

Si enviamos vacío el campo de auth_token o enviamos un token que no le pertenezca a un psicólogo o estudiante, incluso si enviamos el token de un administrador nos retornará un Json indicándonos que no estamos autorizados.

```
{
"nickname": "superior2",
"password": "superior"
}
```

Si los datos suministrados por el json corresponden al de un administrador registrado nos retornará un token de acceso que al igual que el estudiante nos sirve para mantener la sesión del administrador y verificar su rol.

```
{
"access_token":
"eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6NSwibmlja25hbWU"
}
```

Posibles excepciones para iniciar sesión de administrador

Si digitamos las credenciales de inicio de sesión que no corresponda a los de un administrador registrado nos retorna las siguientes respuestas en formato Json

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

- Si en nickname no corresponde al de un administrador registrado.

```
{
"message": "Superuser not found, verify credentials"
}
```

- Si la contraseña no corresponde a la del administrador.

```
{
"message": "Password incorrect"
}
```

Registro de un psicólogo

El administrador es el único rol que permite crear psicólogos, por ende, utilizaremos el token del administrador que inicio sesión previamente, se utiliza el endpoint <http://localhost:3000/api/psychologists> por el método POST se debe pasar un Json similar al presentado a continuación con los respectivos datos del psicólogo.

```
{
"nickname": "MJ",
"name": "Jumi Delgado",
"password": "hola mundo",
"email": "Jumialone@gmail.com",
"phone": "3006754477",
"city": "Villanueva",
"code_psychology": "123",
"active": true,
"rating_average": 0,
"appointments_number": 4,
"auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjE2NSwibWib"
}
```

Si los datos son digitados correctamente nos retorna una respuesta en formando json que confirma que fue creado correctamente.

```
{
"message": "Psychologists created"
}
```

Posibles excepciones para registro de psicólogo

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

En caso de pasar en el Json un token que no corresponda al de un administrador que haya iniciado sesión previamente nos retornará un mensaje diciendo que no está autorizado en formato Json.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Si uno de los campos le pertenece a un psicólogo previamente registrado nos retornara una respuesta en formato indicándonos cual campo ya está registrado en nuestra base de datos, como, por ejemplo

```
{
"message": "Psychologist code already exists"
}
```

Si en el json que enviamos pasamos datos que ya le pertenecen a un psicólogo previamente registrado (nickname, email, code psychology) no permitirá registrarlo y retornará.

- Si el nickname ya fue previamente registrado retornara

```
{
"message": "Psychologist nickname already exists"
}
```

- Si el email ya fue previamente registrado retornara

```
{
"message": "Psychologist email already exists"
}
```

- Si el código del psicólogo ya fue previamente registrado retornara

```
{
"message": "psychology code already exists"
}
```

Inhabilitar un psicólogo

Para deshabilitar un psicólogo usamos el endpoint por el método POST donde pasamos por un Json el id del psicólogo a inhabilitar y el token de administrador.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
{
  "id": 0,
  "auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ "
}
```

De ser correcto el procedimiento nos retornará un mensaje indicando que el psicólogo fue inhabilitado

```
{
  "message": "Psychologist disabled"
}
```

Posibles excepciones para inhabilitar un psicólogo

Si el psicólogo ya fue inhabilitado nos retorna el siguiente json.

```
{
  "message": "Psychologist already disabled"
}
```

Si el psicólogo no existe nos retornara el siguiente mensaje

```
{
  "message": "Psychologist not found"
}
```

Traer la información del psicólogo

Para visualizar la información del psicólogo enviamos un json con el token del psicólogo al endpoint <http://localhost:3000/api/psychologists/> por el método GET.

```
{
  "auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJp"
}
```

Si el token pertenece a un psicólogo que inicio sesión previamente retornará en un json todos sus datos excepto su contraseña.

```
{
  "nickname": "MJ",
  "name": "Jumi Delgado",
  "email": "Jumialone@gmail.com",
  "phone": "3006754477",
}
```


PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
"id": 16,
"name": "Jumi Delgado",
"email": "Jumialone@gmail.com"
}

]
```

Posibles excepciones para traer información de contacto de todos los psicólogos

Si enviamos vacío el campo de auth_token o enviamos un token que no le pertenezca a un psicólogo, incluso si enviamos el token de un estudiante o administrador nos retornará un json indicándonos que no estamos autorizados.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Traer información de todos los psicólogos

Para visualizar la información de todos los psicólogos excepto su contraseña envía un json con el token de un psicólogo al endpoint <http://localhost:3000/api/psychologists/all/> por el método GET.

```
{
"auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpIjoxNiwiaWF0IjoiMTYxMjM0NTY3ODk0In0"
}
```

Si el token pertenece a un psicólogo o estudiante que inicio sesión previamente retornará en un json todos sus datos excepto su contraseña.

```
]

{
"id": 14,
"name": "tasa",
"email": "tasa@a",
"phone": "string",
"city": "string",
"code_psychology": "23",
"active": true,
"rating_average": 0,
"appointments_number": 5
},
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
{
  "id": 15,
  "name": "tasaa",
  "email": "tasa@aa",
  "phone": "string",
  "city": "string",
  "code_psychology": "223",
  "active": true,
  "rating_average": 0,
  "appointments_number": 5
},
{
  "id": 16,
  "name": "Jumi Delgado",
  "email": "Jumialone@gmail.com",
  "phone": "3006754477",
  "city": "Villanueva",
  "code_psychology": "123",
  "active": true,
  "rating_average": 0,
  "appointments_number": 4
}
]
```

Posibles excepciones para traer información de todos los psicólogos

Si enviamos vacío el campo de auth_token o enviamos un token que no le pertenezca a un psicólogo o estudiante, incluso si enviamos el token de un administrador nos retornará un json indicándonos que no estamos autorizados.

```
{
  "message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Citas psicológicas

Solicitar cita

Con el objetivo de crear una cita para el estudiante utilizamos el endpoint

<http://localhost:3000/api/appointments/create-appointment> por el método POST el cual enviaremos un json que contiene el id del psicólogo al cual se desea solicitar la cita, la hora y fecha de la cita (año-mes-día hora: minuto: segundo) y el token del estudiante.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
{
  "psychologist_id": 16,
  "date_appointment": "2023-10-20 08:00:00",
  "auth_token":
  "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6MjAsIm5pY2tuYW11Ijoian"
}
```

Si el token corresponde al de un estudiante y el psicólogo tiene disponibilidad nos retorna un json que dice.

```
{
  "message": "Appointment created"
}
```

Posibles excepciones de crear cita

Si el psicólogo no tiene disponibilidad a la hora enviada nos retorna un json que dice.

```
{
  "message": "This hour is not available for create an appointment"
}
```

Si el token no pertenece al de un estudiante retorna un json que dice.

```
{
  "message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Si el id no corresponde al de un psicólogo registrado retorna un json que dice

```
{
  "message": "Psychologist not found"
}
```

Cancelar cita psicológica

Para cancelar una cita utilizamos el endpoint

<http://localhost:3000/api/appointments/cancel-appointment> por el método POST el cual se le envía un json con el id de la cita y el token del psicólogo que fue asignado a esa cita.

```
{
  "appointment_id": 1,
  "auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6MjAsIm5pY2tuYW11Ijoian"
}
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Si la cita existe y el token era el del psicólogo correspondiente nos retorna una respuesta en json que dice.

```
{
"message": "Appointment already passed"
}
```

Posibles excepciones de cancelar cita psicológica

Si el id de la cita no existe retorna un json indicándolo.

```
{
"message": "Appointment not found"
}
si se trata de finalizar una cita que ya lo está
```

```
{
"message": "Appointment already finished"
}
```

Si se pasa un token diferente al del psicólogo asignado a esa cita ya sea utilizando el id de otro psicólogo retorna un json indicando que no estamos autorizados para cancelar esa cita en específico.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Finalizar cita

Al finalizar una cita utilizamos el endpoint <http://localhost:3000/api/appointments/finish-appointment> por el método POST lo tanto envía un json con el id de la cita, el diagnóstico del estudiante, el tratamiento a seguir y el token del psicólogo asignado a la cita.

```
{
"appointment_id": 1,
"psycho_diagnosis": "ansiedad",
"psycho_treatment": "reposo",
"auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1IjoiIn0.eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1IjoiIn0."
}
```

Si el token del psicólogo es el correspondiente a la cita nos retornará un mensaje en json indicándonos que fue finalizada con éxito.

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
{
"message": "Appointment finished"
}
```

Posibles excepciones de finalizar cita psicológica

Una cita no se puede finalizar dos veces, al hacerlo nos retorna un json indicándolo.

```
{
"message": "Appointment already finished"
}
```

Si el id de la cita no existe retorna un json indicandolo

```
{
"message": "Appointment not found"
}
```

Si se intenta finalizar la cita con un token de un psicólogo diferente al que está asignado a la cita nos retornará un json indicando que no está autorizado.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Listar todas las citas de psicólogo

Por medio del endpoint <http://localhost:3000/api/appointments/my-appointments-psycho/> por el método POST, el cual le enviaremos el token del psicólogo a través de un json.

```
{
"auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXV"
}
```

Si corresponde al token de un psicólogo que previamente inicio sesión nos retorna un mensaje con todas las citas que tiene asignada con sus respectivos datos de información.

```
[
{
"id": 34,
"student": {
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
"name": "juan pablo"
},
"date_request": "2022-07-04T02:18:51.000Z",
"date_appointment": "2023-10-21T13:00:00.000Z",
"status_appointment": "active",
"psycho_diagnosis": null
"student_rating": 0,
"psycho_treatment": null
}
```

```
]
```

Posibles excepciones de listar citas de psicólogo

Si enviamos un token que no le pertenezca a un psicólogo, enviaremos un token que le pertenezca a administrador o estudiante y si enviamos este campo vacío nos regresa un mensaje indicándonos que no tenemos autorización.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Listar todas las citas de estudiante

Por medio del endpoint <http://localhost:3000/api/appointments/my-appointments-student/> por el método POST, el cual le enviaremos el token del psicólogo a través de un json.

```
{
"auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6ImMjAs"
}
```

Si corresponde al token de un estudiante que previamente inicio sesión nos retorna un mensaje con todas las citas que tiene asignada con sus respectivos datos de información.

```
[
```

```
{
"id": 34,
"psychology": {
"name": "jumi delgado"
},
"date_request": "2022-07-04T02:18:51.000Z",
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
"date_appointment": "2023-10-21T13:00:00.000Z",
"status_appointment": "active",
"psycho_diagnosis": null,
"student_rating": 0,
"psycho_treatment": null
}

]
```

Posibles excepciones de listar citas de estudiante

Si enviamos un token que no le pertenezca a un estudiante, enviaremos un token que le pertenezca a administrador o psicólogo y si enviamos este campo vacío nos regresa un mensaje indicándonos que no tenemos autorización.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

Preguntas frecuentes

Crear pregunta

Para crear una pregunta el estudiante es el único rol que lo puede hacer es el estudiante, se usará el endpoint `http://localhost:3000/api/frequent-questions` con el método post se le enviará un Json que contiene la pregunta, el estudiante que la hizo y su token

Cabe destacar que en este apartado el estudiante puede hacer la pregunta de manera anónima o no, esto se decide por medio del valor booleano del campo `anonymous`

Si se escriben los campos del Json correctamente nos retornará un Json indicándonos que la pregunta fue resuelta satisfactoriamente.

```
{
"message": "Frequent question created"
}
```

Posibles excepciones de crear pregunta

Si el token que se pasa en el Json no es el de un estudiante nos retorna un Json que nos indica que no estamos autorizados.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Si se envía un Json con datos de una pregunta ya registrada previamente nos devolverá una respuesta indicando que la pregunta ya fue creada.

```
{
"message": "Frequent question already exists"
}
```

Responder pregunta

Para responder una pregunta el único rol permitido es el de psicólogo a través del endpoint `http://localhost:3000/api/frequent-questions/give-answer` con un método POST el cual se le enviará un Json que contiene el id de la pregunta, la respuesta y el token de un psicólogo, si proceso envió los datos indicados nos enviará una respuesta en un Json diciéndonos que la respuesta fue creada satisfactoriamente

```
{
"message": "Frequent question answer created"
}
```

Posibles excepciones de responder pregunta

Si se envía un json con datos de una respuesta ya registrada previamente nos devolverá una respuesta indicando que la pregunta ya fue creada.

```
{
"message": "Answer already exists"
}
```

Si se envía un id de una pregunta que no esté registrada nos retorna una respuesta que nos indica que esa pregunta no existe.

```
{
"message": "Question not found"
}
```

Si se envía un token que no pertenezca a un psicólogo o se deja vacío este campo nos retornará un mensaje que no tenemos autorización para registrar esa pregunta.

```
{
"message": "Failed UnauthorizedException: Unauthorized"
}
```

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Eliminar una pregunta frecuente

Para eliminar una pregunta frecuente se usa el endpoint

<http://localhost:3000/api/frequent-questions> por el método DELETE al cual le vamos a pasar el id de la pregunta a eliminar y el token de un psicólogo.

```
{
  "id": 11,
  "auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1Ni"
}
```

Si el proceso fue correcto nos retornará un json indicando que la pregunta fue eliminada correctamente.

```
{
  "message": "Frequent question deleted"
}
```

Talleres

Crear taller

Para crear un nuevo taller usamos el endpoint <http://localhost:3000/api/workshops/> por el método POST, el cual le enviaremos un json que contiene el título, el enlace de una imagen, una breve descripción del taller y el token de un psicólogo cabe destacar que solo los psicólogos pueden crear talleres, por ende, el token que debemos enviar en el json es el de un psicólogo.

```
{
  "title": "prueba",
  "image": "image.url",
  "body": "hola mundo",
  "auth_token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6MTYsIm5pY2tuY"
}
```

Si los datos fueron enviados correctamente nos retornará un mensaje diciendo que el taller fue creado correctamente.

```
{
  "message": "Workshop created"
},
```


PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

```
[
  {
    "id": 2,
    "description": "aaaaaaaaa",
    "url": "aaaaaaaaaaa",
    "created_at": "2022-07-14T23:26:03.000Z",
    "updated_at": "2022-07-14T23:26:03.000Z"
  },
  {
    "id": 3,
    "description": "bbbbbbbbbb",
    "url": "bbbbbbbbbbbbbb",
    "created_at": "2022-07-14T23:26:09.000Z",
    "updated_at": "2022-07-14T23:26:09.000Z"
  },
  {
    "id": 4,
    "description": "ccccccc",
    "url": "ccccccccc",
    "created_at": "2022-07-14T23:26:14.000Z",
    "updated_at": "2022-07-14T23:26:14.000Z"
  }
]
```

Ver video en específico

Para listar los datos de un video en específico usamos el endpoint [http://localhost:3000/api/videos/\(id\)](http://localhost:3000/api/videos/(id)) en donde (id) será el número del id del video que queremos visualizar, y nos retorna un Json con los datos de ese video.

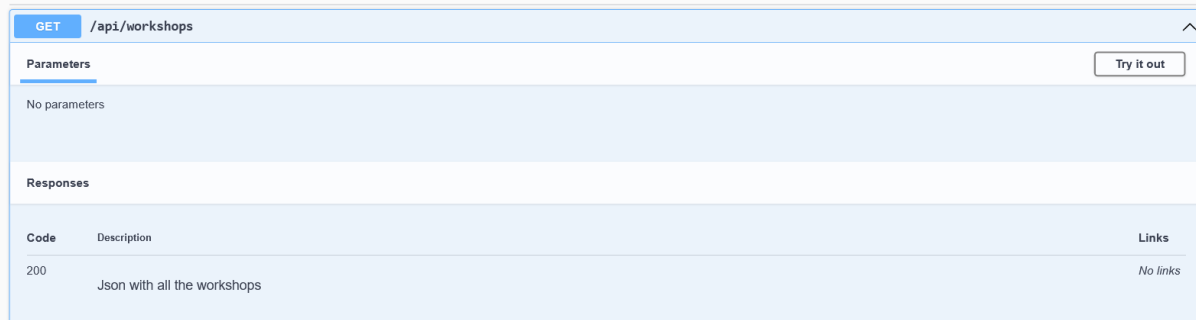
```
{
  "id": 2,
  "description": "aaaaaaaaa",
  "url": "aaaaaaaaaaa",
  "created_at": "2022-07-14T23:26:03.000Z",
  "updated_at": "2022-07-14T23:26:03.000Z"
}
```

APIDOC

Talleres

Figura 37

API doc endpoint mostrar talleres



The screenshot shows the API documentation for the GET endpoint /api/workshops. The interface is light blue and includes a 'Try it out' button. The 'Parameters' section is empty. The 'Responses' section contains a table with one entry:

Code	Description	Links
200	Json with all the workshops	No links

Figura 38

API DOC endpoint de registrar talleres



The screenshot shows the API documentation for the POST endpoint /api/workshops. The interface is light green and includes a 'Try it out' button. The 'Parameters' section is empty. The 'Request body' section is required and set to 'application/json'. An example value is provided in a dark box:

```
{
  "title": "string",
  "image": "string",
  "body": "string",
  "auth_token": "string"
}
```

The 'Responses' section contains a table with one entry:

Code	Description	Links
201	message: Workshop created, Workshop already exists, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 39

API DOC endpoint de mostrar talleres por id

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `GET /api/workshops/{id}`. It features a 'Parameters' section with a table and a 'Responses' section with a table.

Name	Description
id <small>required</small> string <i>(path)</i>	<input type="text" value="id"/>

Code	Description	Links
200	specific json with id	No links

Figura 40

API DOC endpoint de eliminar talleres

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/workshops/delete`. It features a 'Request body' section with a code editor and a 'Responses' section with a table.

No parameters

Request body required application/json

```

{
  "workshop_id": 0,
  "auth_token": "string"
}

```


Code	Description	Links
201	message: Workshop deleted, Workshop not found, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

Estudiante

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 41

API DOC endpoint de registrar estudiante

POST /api/students

Parameters Try it out

No parameters

Request body *required* application/json

Example Value | Schema

```
{
  "nickname": "string",
  "name": "string",
  "password": "string",
  "email": "string",
  "phone": "string",
  "city": "string",
  "code_student": "string",
  "academic_program": 0,
  "semester": 0
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	message: Student created, Student already exists, Student code already exists, Student email already exists, Student nickname already exists	No links

Figura 42

API DOC endpoint de ver información de estudiante

POST /api/students/read

Parameters Try it out

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	Show student information	No links

Figura 43

APIDOC endpoint de ver información de contacto de estudiante

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/students/info`. It features a 'Parameters' section with 'No parameters' and a 'Responses' section with a table listing a 200 status code for 'Show student email'.

Code	Description	Links
200	Show student email	No links

Figura 44

APIDOC endpoint de listar todos los estudiantes

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/students/all`. It features a 'Parameters' section with 'No parameters' and a 'Responses' section with a table listing a 200 status code for 'Show all student information'.

Code	Description	Links
200	Show all student information	No links

Psicólogo

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 45

API DOC endpoint de listar todos los psicólogos

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/Psychologists/all`. It includes a 'Parameters' section with 'No parameters' and a 'Responses' table.

Code	Description	Links
200	Show psychologists information	No links

Figura 46

API DOC endpoint de registrar psicólogo

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/Psychologists`. It includes a 'Request body' section with a required field and an example JSON value, and a 'Responses' table.

Request body required: application/json

```

{
  "nickname": "string",
  "name": "string",
  "password": "string",
  "email": "string",
  "phone": "string",
  "city": "string",
  "code_psychology": "string",
  "active": true,
  "rating_average": 0,
  "appointments_number": 0,
  "auth_token": "string"
}

```

Code	Description	Links
201	message: Psychologists created, Psychologist code already exists, Psychologist nickname already exists, Psychologist email already exists, psychology code already exists	No links

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 47

APIDOC endpoint de iniciar sesión psicólogo

POST /api/Psychologists/login

Parameters Try it out

No parameters

Request body required application/json

Example Value | Schema

```
{
  "nickname": "string",
  "password": "string"
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	message: Psychologists created, Psychologist code already exists, Psychologist nickname already exists, Psychologist email already exists, psychology code already exists	No links

Figura 48

APIDOC endpoint de listar informacion de contacto de psicólogo

POST /api/Psychologists/info

Parameters Try it out

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	Show psychologists email	No links

Preguntas frecuentes

Figura 49

APIDOC endpoint de registrar una pregunta frecuente

The screenshot shows the API documentation for the POST endpoint `/api/frequent-questions`. The interface includes a 'Parameters' section with 'No parameters', a 'Request body' section with a 'required' label and a dropdown menu set to 'application/json', and an 'Example Value' section showing a JSON object:

```
{  "question": "string",  "anonymous": true,  "auth_token": "string"}
```

. The 'Responses' section contains a table with one entry: a 201 status code with a description 'message: Frequent question created, Frequent question already exists, Failed UnauthorizedException: Unauthorized' and a 'No links' status.

Code	Description	Links
201	message: Frequent question created, Frequent question already exists, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

Figura 50

APIDOC endpoint de mostrar una pregunta frecuente

The screenshot shows the API documentation for the GET endpoint `/api/frequent-questions`. The interface includes a 'Parameters' section with 'No parameters' and a 'Responses' section with a table containing one entry: a 200 status code with a description 'Show all question' and a 'No links' status.

Code	Description	Links
200	Show all question	No links

Figura 51*APIDOC endpoint de registrar una respuesta a una pregunta frecuente*

POST /api/frequent-questions/give-answer

Parameters Try it out

No parameters

Request body *required* application/json

Example Value | Schema

```
{
  "question_id": 0,
  "answer": "string",
  "auth_token": "string"
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	message: Frequent question answer created, Answer already exists, Question not found, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

Figura 52*APIDOC endpoint mostrar una respuesta a una pregunta frecuente*

GET /api/frequent-questions/{id}

Parameters Try it out

Name	Description
id * <i>required</i> string (path)	<input type="text" value="id"/>

Responses

Code	Description	Links
200	Show specific question	No links

Administradores

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 53

API DOC endpoint de registrar administrador

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/superusers`. It includes a "Parameters" section with "No parameters", a "Request body" section with a required field and a dropdown menu set to "application/json", and an "Example Value" section showing a JSON object: `{ "nickname": "string", "password": "string", "auth_code": "string" }`. The "Responses" section contains a table with one entry: a 201 status code with the description "message: access_token, nickname already exists" and "No links".

Code	Description	Links
201	message: access_token, nickname already exists	No links

Figura 54

API DOC endpoint de inislar sesion administrador

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/superusers/login`. It includes a "Parameters" section with "No parameters", a "Request body" section with a required field and a dropdown menu set to "application/json", and an "Example Value" section showing a JSON object: `{ "nickname": "string", "password": "string" }`. The "Responses" section contains a table with one entry: a 201 status code with the description "message: access_token, Superuser not found, verify credentials, Password incorrect" and "No links".

Code	Description	Links
201	message: access_token, Superuser not found, verify credentials, Password incorrect	No links

Citas Psicológicas

PROTOTIPO DE PLATAFORMA PARA CONSEJERÍA ESTUDIANTIL

Figura 55

API DOC endpoint de listar las citas de un psicologo

POST /api/appointments/psycho-appointments

Parameters Try it out

No parameters

Request body *required* application/json

Example Value | Schema

```
{
  "psychologist_id": 0,
  "auth_token": "string"
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	Json appointment information, Appointments not found	No links

Figura 56

API DOC endpoint de registrar una cita psicologica

POST /api/appointments/create-appointment

Parameters Try it out

No parameters

Request body *required* application/json

Example Value | Schema

```
{
  "psychologist_id": 0,
  "date_appointment": "string",
  "auth_token": "string"
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	mensaje: Appointment created, This hour is not available for create an appointment, Failed UnauthorizedException: Unauthorized, Psychologist not found	No links

Figura 57

APIDOC endpoint de listar citas psicologicas de un estudiante

POST /api/appointments/my-appointments-student

Parameters Try it out

No parameters

Responses

Code	Description	Links
201	Json appointment information, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

Figura 58

APIDOC endpoint de listar citas psicologicas de un psicólogo

POST /api/appointments/my-appointments-psycho

Parameters Try it out

No parameters

Responses

Code	Description	Links
201	Json appointment information, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

Figura 59*APIDOC endpoint de cancelar cita psicologica*

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/appointments/cancel-appointment`. It includes a "Parameters" section with "No parameters", a "Request body" section with a required field and an example JSON object, and a "Responses" section with a table of status codes.

Parameters Try it out

No parameters

Request body *required* application/json

Example Value | Schema

```
{
  "appointment_id": 0,
  "auth_token": "string"
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	mensaje: deleted appointment, Appointment already passed, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

Figura 60*APIDOC endpoint de finalizar cita psicologica*

The screenshot shows the API documentation for the endpoint `POST /api/appointments/finish-appointment`. It includes a "Parameters" section with "No parameters", a "Request body" section with a required field and an example JSON object, and a "Responses" section with a table of status codes.

Parameters Try it out

No parameters

Request body *required* application/json

Example Value | Schema

```
{
  "appointment_id": 0,
  "psycho_diagnosis": "string",
  "psycho_treatment": "string",
  "auth_token": "string"
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	mensaje: Appointment finished, Appointment already finished, Appointment not found, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links

Figura 61

APIDOC endpoint de registrar una calificación a un psicólogo

POST /api/appointments/put-appointment-rating

Parameters Try it out

No parameters

Request body *required* application/json

Example Value | Schema

```
{
  "appointment_id": 0,
  "student_rating": 0,
  "auth_token": 0
}
```

Responses

Code	Description	Links
201	mensaje: Rate created, Appointment already finished, Appointment not found, Failed UnauthorizedException: Unauthorized	No links