**TALLER DE PROGRAMACIÓN GUIA #1**

**JULIAN MONTOYA**

**ARIADNA CARDONA MARTINEZ**

**JUAN SEBASTIAN MENDOZA**

**TALLER DE PROGRAMACIÓN**

**OLGA LUCIA ROA**

**UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN**

**13/08/2024**

**Idea Proyecto:**

Aplicación que brinda servicios de salud mental permitiendo a la persona visualizar apartado de noticias sin necesidad de registrarse, si la persona quiere, al registrarse el aplicativo ofrecerá, acceso a profesionales de la salud mental especializados en el área problema identificando por medio de una encuesta además de contar con un apartado educativo sobre bienestar emocional.

**Requerimientos Funcionales:**

Opción de Registro

Registrar Usuario

Registro Profesional

Log-in

Mostrar Inicio Usuario

Mostrar Inicio Profesional

Contactar Profesional

Encuesta de Categorización

Asignación profesional

Calificar Profesional

Anotación sesión Profesional

Mostrar Pacientes

Mostrar Profesionales

Mostrar Estado Consulta

Actualizar datos pacientes

Actualizar datos profesionales

Eliminar Paciente

Deshabilitar Profesional

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R1 | **Nombre:** Opción de Registro |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Usuario (String 20)  Professional (String 20) | **Salida:**  Usuario (String 20)  Profesional (String 20) |
| **Descripción:** El tipo de usuario al ingresar al aplicativo le saldrá la forma de poder hacer login o registrarse, al dar clic a registrarse podrá escoger si desea hacerlo como usuario normal o profesional de la salud. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Realizar el Log in. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Verificar que al dar clic en registrarse ingrese a las opciones si como usuario o profesional. 2. Verificar que ingrese a la pantalla que debería ingresar. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R2 | **Nombre:** Registrar Usuario |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Nombre (String 100)  Nombre\_Usuario (String 20)  Correo (String 50)  Celular (Int 10)  Edad (Int)  Tipo Documento (String)  Documento (Int 10)  Contraseña (String 20) | **Salida:**  Nombre\_Usuario (String 20)  Contraseña (String 20) |
| **Descripción:** El usuario que se quiera registrar puede ingresar a registro, donde saldrá una pantalla para poder escoger si como usuario o como profesional de la salud desea ingresar y crear usuario en el aplicativo, deberá ingresar a usuario y digitar los datos que allí se les solicite | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Poner un número de documento de identificación ya registrado en la base de datos. 2. Intentar registrarse sin llenar todos los campos obligatorios. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Verificar que los campos de registro estén llenos. 2. Verificar que los campos que sean de tipo numéricos solo reciben números. 3. Verificar que el número de documento no esté creado en la base de datos. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R3 | **Nombre:** Registro Profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Opción de registro, Profesional | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Nombre (String 100)  Correo (String 50)  Celular (Int 10)  Edad (Int)  Documento (Int 10)  Verificar\_Estado\_Registro (Boolean) | **Salida:**  Nombre\_Usuario (String 20)  Documento (Int 10)  Verificar\_Estado\_Registro (Boolean) |
| **Descripción:** El usuario profesional deberá ingresar al aplicativo y dar clic en registrarse, irá a la pantalla de sí registrarse como usuario o profesional, deberá darle clic a registrarse como profesional donde digitara los datos que allí le soliciten. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Poner un número de documento de identificación ya registrado en la base de datos. 2. Intentar registrarse sin llenar todos los campos obligatorios. 3. Solicitud de inscripción rechazada. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Verificar que los campos de registro estén llenos. 2. Verificar que los campos que sean de tipo numéricos solo reciben números. 3. Verificar que el número de documento no esté creado en la base de datos. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R4 | **Nombre:** Log-in |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Nombre\_Usuario (String 20)  Contraseña (String 20)  (En caso de ser Profesional)  Número documento Contraseña (Int 10) | **Salida:**  Nombre\_Usuario (String 20)  Contraseña (String 20)  Número Documento Contraseña (Int 10) |
| **Descripción:** El usuario profesional o normal deberá ingresar el nombre de usuario registrado, en caso de ser profesional deberá digitar el número de documento registrado, en caso de ser usuario normal deberá ingresar con la contraseña registrada. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. El campo de contraseña o usuario queda vacío e intente ingresar. 2. La contraseña o el usuario están mal digitados. 3. Se intenta ingresar sin estar registrado. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Verificar que los campos de registro estén llenos. 2. Verificar que los campos que sean de tipo numéricos solo reciben números. 3. Verificar que el número de documento no esté creado en la base de datos. 4. Verificar que no los datos si están registrados. 5. Verificar las notas de alerta en caso de ser necesario y no cumplir con los requisitos de inicio de sesión. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R5 | **Nombre:** Mostrar Inicio Usuario |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Registro Usuario | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Sesiones (String 100)  Registro diario (String)  Programar sesión  Mostrar profesionales (String 100) | **Salida:**  Sesiones  Registro diario  Programar sesión  Mostrar profesionales |
| **Descripción:** Una vez ingrese se mostrará el menú principal del usuario donde tendrá el apartado de artículos al lado izquierdo y los botones para ingresar a las opciones del sistema. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. No ingresar a ningún apartado. 2. Que el apartado seleccionado no ingrese. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Verificar que todos los apartados se recarguen y abran correctamente. 2. Verificar que los apartados muestran lo que debían mostrar. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R6 | **Nombre:** Mostrar Inició Profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Registrar Profesional | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Pacientes (String 100)  Notas (String 500)  Sesiones (String 100) | **Salida:**  Pacientes (String 100)  Notas (String 500) |
| **Descripción:** El profesional una vez ingrese podrá tener su menú principal donde visualiza los botones que lo llevará a los apartados que le correspondan de acuerdo a su conexión con los pacientes. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. No ingresar a ningún apartado. 2. Que el apartado seleccionado no ingrese. 3. Que al ingresar a notas no carguen o salgan todas. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Verificar que los apartados todos ingresen. 2. Los apartados tengan lo necesario. 3. Que las notas carguen completas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R7 | **Nombre:** Contactar Profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Registro Profesional, profesional. | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Ingresar Apartado  Boton Contactar | **Salida:**  Boton Contactar |
| **Descripción:** El usuario va a tener un apartado en el cual va a encontrar la opción de empezar el proceso con el profesional donde cada vez que tenga una sesión realizada el profesional va a dar como terminada y el usuario pasará a dar la calificación del profesional, mientras el profesional dejará las notas y lo trabajado en la sesión. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. No ingrese al apartado para contactar al profesional. 2. Se demora mucho para poder cargar y contactar al profesional. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Verificar que el sistema antes de ingresar haga la encuesta de categorización. 2. Verificar que no se demore mucho en ingresar o cargar para contactar. 3. Verificar que ingrese al apartado para contactar al profesional. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R8 | **Nombre:** Encuesta de Categorización |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Mostrar Inicio Usuario, Programar Sesion, Paciente | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Opciones (Boolean)  Sentimientos (Boolean)  Acciones (Boolean) | **Salida:**  Opciones (Boolean)  Sentimientos (Boolean)  Acciones (Boolean) |
| **Descripción:** Para programar la sesión, el usuario entrará a un apartado donde se le realizará un cuestionario para así poder clasificarlo con algún Profesional, teniendo en cuenta que serán entre 3 a 4 preguntas. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. No salga la encuesta de categorización: Se dejará un mensaje de error y se deberá intentar de nuevo. 2. Hay problemas con la encuesta o la categorización al finalizar: se pedirá que vuelva a realizar la encuesta. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. La encuesta debe abrir y mostrar todas las preguntas necesarias para la categorización. 2. La encuesta debe ser aceptada y funcionar correctamente para categorizar al paciente. 3. La encuesta debe proporcionar información suficiente para poder indicar que profesionales sirven para el paciente. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R9 | **Nombre:** Asignación profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Encuesta de Categorización | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| Entrada:  Id usuario (int)  Respuestas Cuestionario (String) | Salida:  Id Profesional (int)  Nombre Profesional (String 50)  Confirmación Asignación (Boolean) |
| **Descripción:** Esto varía según las respuestas en el cuestionario, para eso se asignará al usuario el profesional adecuado con su foto de perfil con su nombre y se incluirá el botón para contactar el profesional en whatsapp. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Error en la entrada de datos en el sistema, cuando los datos son incorrectos. 2. Profesional no disponible, notifica al usuario se le comunica que no está disponible y muestra otras alternativas. 3. Problemas en la asignación, esto sucede cuando al usuario se le notifica que debe contactar al soporte. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. El usuario se asigna a un profesional, la foto y nombre se muestran. 2. WhatsApp funciona. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R10 | **Nombre:** Calificar Profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Contactar Profesional, Paciente. | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Calificacion (float)  Notas (String 100) | **Salida:**  Registro Calificación (float) |
| **Descripción:** Permite a los usuarios calificar a un profesional después de una consulta, esta se guarda donde el profesional solo podrá ver la calificación dada mas no las notas.. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Error en la entrada de los Datos, notificación de los datos incorrectos. 2. Calificación no válida, avisa al usuario sobre los valores en la calificación fuera de rango. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. La calificación se registró correctamente y el sistema maneja adecuadamente errores de entrada. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R11 | **Nombre:** Anotación sesión Profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Contactar Profesional, Profesional. | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  IdSesion (int)  Notas (String)  Fecha (Date Time) | **Salida:**  Notas (String)  Fecha (Date Time) |
| **Descripción:** Se realizan anotaciones sobre la salud, observaciones y notas en una sesión con un paciente. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Error en la entrada de datos, mensaje de error y corrección. 2. Fallo al guardar la anotación, notificar al usuario y tener la opción de reintentar. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Notas guardadas y registradas adecuadamente, manejo de errores y situaciones imprevistas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R12 | **Nombre:** Mostrar Pacientes |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Registro Profesional | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Búsqueda (String)  Fecha Sesion (Date Time)  Nombre Paciente (String 50) | **Salida:**  Lista Pacientes list |
| **Descripción:** Muestra a los pacientes mediante una lista que están registrados en el sistema con opciones de búsqueda. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Paciente no encontrado, aviso al usuario e indicar de opciones adicionales. 2. Error en los filtros de búsqueda, mensaje de corrección y ayuda. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. La lista de pacientes se muestra correctamente con su búsqueda y filtros operativos. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R13 | **Nombre:** Mostrar Profesionales |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Encuesta de Categorización | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Encuesta (String 200) | **Salida:**  Lista Profesionales Lis |
| **Descripción:** Muestra en una lista los profesionales registrados en las áreas que la encuesta de categorización le indica a la persona que necesita. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Profesional no encontrado, sucede que le avisa al usuario opciones adicionales. 2. Error en al dar un profesional que es transversal al área profesional pero no es exacta. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Lista de profesionales por medio de su profesión con la encuesta de categorización. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R14 | **Nombre:** Mostrar Estado Sesión |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  NombreUsuario (String 100)  NumDocumento (int 10) | **Salida:**  Estado Consulta (String) |
| **Descripción:** Permite que los usuarios puedan ver el estado actual de una consulta de sesión o servicio, donde debe ingresar el número del documento registrado por el usuario para poder ingresar al apartado de consultas que tiene por temas de privacidad.. | |
| **Manejo de situaciones anormales:** Consulta no encontrada, Aviso al usuario con opciones adicionales de ingresar un número de documento diferente asociado a una consulta.   1. Error en la visualización, mensaje de corrección y posibilidad de reintentar. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. El estado de las consultas se muestran correctamente y se maneja adecuadamente de algún error. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R15 | **Nombre:** Actualizar datos paciente |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Id Paciente (int)  Nombre\_Usuario (String 20)  Correo (String 50)  Edad (Int)  Contraseña (String 20) | **Salida:**  Nombre\_Usuario (String 20)  Correo (String 50)  Edad (Int)  Contraseña (String 20)  Confirmación Actualización (Booleano) |
| **Descripción:** Permite actualización del paciente en las variables de entrada, y luego al aceptar los cambios, se mostrarán los datos actualizados en los campos que corresponden. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Datos inválidos: Mensaje de error y opción de corrección. 2. Fallo en la actualización: Notificación al usuario y opción de reintentar. 3. Datos que se quedan en blanco: Se dejan los datos que ya estaban. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Los datos del paciente se actualizan correctamente, con manejo adecuado de errores y situaciones imprevistas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R16 | **Nombre:** Actualizar datos profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Id Profesional (int)  Nombre (String 100)  Nombre\_Usuario (String 20)  Correo (String 50)  Celular (Int 10)  Edad (Int)  Especialidad (String 100) | **Salida:**  Nombre (String 100)  Nombre\_Usuario (String 20)  Correo (String 50)  Edad (Int)  Confirmación Actualización Booleano |
| **Descripción:** Actualizar la información del profesional para mostrar datos nuevos una vez sean registrados, donde los datos a actualizar no afectarán su validación como profesional. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Datos inválidos: Mensaje de error y opción de corrección. 2. Fallo en la actualización: Notificación al profesional y opción de reintentar. 3. Datos que se quedan en blanco: Se dejan los datos que ya estaban. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. Los datos del profesional se actualizan adecuadamente, con manejo de errores y situaciones imprevistas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R17 | **Nombre:** Eliminar Paciente |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Administrador del Sistema | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Id Paciente (int)  Nombre Paciente (String 50) | **Salida:**  Confirmación Deshabilitación (booleano) |
| **Descripción:** El administrador podrá por medio del nombre del paciente o del id eliminarlo totalmente, pero antes debe haber una solicitud del paciente indicando que se quiere eliminar. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. No se encuentra el paciente por id: Mostrar mensaje de error y dar alternativa de buscar por nombre. 2. No se encuentra el nombre del paciente: Mostrar mensaje de error y pedir que se digite de nuevo los datos. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. El paciente podrá eliminar el aplicativo y de la base de datos. 2. Primero debe haber una solicitud por medio del paciente. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador:** R18 | **Nombre:** Deshabilitar Profesional |
| **Requerimiento que lo Utiliza o Especializa:** Administrador del Sistema | **Documentos de Visualización Asociados:** |
| **Entrada:**  Id Profesional int | **Salida:**  Confirmación Deshabilitación (booleano) |
| **Descripción:** Permite que se deshabilite a un profesional en el sistema, para evitar nuevas asignaciones y posibles interacciones futuras con los pacientes. | |
| **Manejo de situaciones anormales:**   1. Profesional no encontrado, aviso al administrador que indica las posibles causas. 2. Error al deshabilitar, mensaje de error y reintentar. | |
| **Criterios de Aceptación:**   1. El profesional se deshabilitará, pero quedará guardado en la base de datos. | |

**Actividad de Trabajo Autónomo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Paradigma de Programación** | **Ventajas** | **Desventajas** | **Lenguaje de Programación** |
| “Programación Imperativa” | Son concretos y trabajan cerca del sistema.  El código es fácilmente comprensible.   Fácil de aprender. | El código puede llegar a ser demasiado largo y difícil de abarcar.   La ampliación y optimización son más difíciles | Java  Pascal  ALGOL  C++  Python  Ruby  COBOL |
| “Programación Declarativa” | El código es más corto y eficiente   La optimización es más sencilla | Difícil de comprender   El código se basa en una forma de pensar muy poco habitual para las personas | Prolog  Lisp  Haskell  Miranda  Erlang |
| “Programación Orientada a Objetos” | La encapsulación llega a simplificar el código.   Permite crear sistemas de una mayor complejidad.   Fomenta la reutilización y ampliación del código. | Al principio es difícil de comprender.   Puede llegar a haber una sobrecarga en la memoria.  Hay una pequeña dificultad para optimizar el código | Java  JavaScript  C++  Ruby  Python  PHP  Scala |
| “Programación Orientada a Aspectos” | El código fuente se ve más limpio.   Puede mezclarse con cualquier otro paradigma de la investigación.   Puede crear una comunicación entre diferentes lenguajes de programación. | Sufre de un diseño antipatrón de diseño.   A la larga el código se vuelve más difícil de comprender. | C++  Java  Perl  Python  Golang |
| “Programación Funcional” | Habilita la posibilidad de usar estructuras de datos infinitas.   Al no poder modificar nada, todo se vuelve más robusto.   El testing es más sencillo. | Es algo fácil de usar, pero bastante complicado de entender   La optimización puede llegar a ser mala   Tiene una curva de aprendizaje elevada | Java  PHP  Ruby  Python  Elixir  Kotling  Haskell  Erlang |
| “Programación lógica” | Hay una mayor facilidad de modificación.   Permite construir soluciones generales robustas y extensibles.   Los programas suelen ser más cortos y fáciles de entender. | Hay problemas en el rendimiento.   Hay una gran curva de aprendizaje | Prolog  Mercury  Datalog  Erlang  Lisp  Haskel |
| “Programación Reactiva” | Facilita el manejo de operaciones asíncronas como llamada de APIs y lectura de datos a tiempo real.  Permite combinar flujos de datos y reutilizar componentes de una manera sencilla.    Tiene una buena escalabilidad. | Tiene una curva de aprendizaje muy pronunciada.  Al manejar operaciones asíncronas, hace que depurar el código sea más complicado. | Java  Javascript  Kotlin  Scala  C#  Elixir  Swift |
| “Programación Basada en eventos” | Es ideal para aplicaciones de usuario cuando el usuario hace una acción y dicha acción genera un evento.  Permite dividir el código en partes pequeñas y modulares que se activan en respuesta a algún evento. | En aplicaciones grandes la cantidad de eventos puede aumentar mucho complicando su mantenimiento.  El seguimiento del flujo de la aplicación puede ser difícil de entender ya que los eventos pueden activarse en cualquier lugar y momento | Javascript  Java  C#  Python  Ruby  C++  Go |