***Requerimientos funcionales y no funcionales***

**Requerimientos funcionales**

**Relativo a cuentas de usuarios:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Agregar cuenta autorizada |
| **Req. id** | F01 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema, agregar nuevos usuarios con niveles de autorización de acuerdo al tipo de usuario (encargado de establecimiento de salud, gobierno provincial, etc.) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualizar cuenta autorizada |
| **Req. id** | F02 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema actualizar los datos de una cuenta autorizada |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eliminar cuenta autorizada |
| **Req. id** | F03 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema eliminar una cuenta autorizada |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Autentificación de usuario |
| **Req. id** | F04 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite a los usuarios conectarse al sistema proveyendo su usuario y contraseña |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Desconexión del sistema |
| **Req. id** | F05 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite a los usuarios autorizados que se hayan conectado desconectarse del sistema |

**Relativo a centros de salud:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Registrar establecimiento de salud |
| **Req. id** | F06 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema registrar un nuevo establecimiento de salud, para cierto distrito, en una provincia |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualizar datos de establecimiento de salud |
| **Req. id** | F07 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema actualizar los datos asociados a un establecimiento de salud |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Dar de baja establecimiento de salud |
| **Req. id** | F08 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema dar de baja a un establecimiento de salud |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Agregar entrada de seguimiento para un centro de salud |
| **Req. id** | F09 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permitir a los encargados de los establecimientos de salud agregar una entrada de datos de seguimiento de pacientes, camas y disponibilidad de recursos críticos del centro de salud, asociada a cierta fecha |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualizar entrada de seguimiento para un centro de salud |
| **Req. id** | F10 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permitir a los encargados de los establecimientos de salud modificar una entrada de datos de seguimiento de pacientes, camas y disponibilidad de recursos críticos del centro de salud, asociada a cierta fecha |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eliminar entrada de seguimiento para un centro de salud |
| **Req. id** | F11 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permitir a los encargados de los establecimientos de salud eliminar una entrada de datos de seguimiento de pacientes, camas y disponibilidad de recursos críticos del centro de salud, asociada a cierta fecha |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Asignar responsable a un establecimiento |
| **Req. id** | F12 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del establecimiento asignar un responsable para la carga de datos |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Consultar datos de salud de un establecimiento específico |
| **Req. id** | F12 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Si el usuario tiene acceso, permite consultar todos los datos sobre los ingresos y egresos de pacientes en las camas de terapia intensiva, la cantidad  de respiradores y los recursos críticos disponibles de un establecimiento específico |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Consultar la carga de datos diarios de un establecimiento en particular |
| **Req. id** | F13 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Si el usuario tiene acceso, permite consultar la carga diaria de un establecimiento de salud en particular |

**Relativo a un distrito:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Registrar un distrito |
| **Req. id** | F14 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema agregar los datos de un nuevo distrito |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualizar datos de un distrito |
| **Req. id** | F15 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema actualizar los datos de seguimiento de pacientes de un distrito |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eliminar datos de un distrito |
| **Req. id** | F16 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema, eliminar los datos de seguimiento de pacientes de un distrito |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Consultar datos de salud de un distrito específico |
| **Req. id** | F17 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Si el usuario tiene acceso, permite consultar todos los datos sobre los ingresos y egresos de pacientes en las camas de terapia intensiva, la cantidad  de respiradores y los recursos críticos disponibles de un distrito específico |

**Relativo a una región sanitaria:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Registrar una región sanitaria |
| **Req. id** | F18 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema, agregar datos de una nueva región sanitaria |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualizar datos de una región sanitaria |
| **Req. id** | F19 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema actualizar los datos de seguimiento de una región sanitaria |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eliminar datos de una región sanitaria |
| **Req. id** | F20 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema, eliminar los datos de seguimiento para una región sanitaria |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Dar de baja una región sanitaria |
| **Req. id** | F21 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema eliminar una cierta región sanitaria, contenida en una provincia |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Consultar datos de salud de una región sanitaria especifica |
| **Req. id** | F22 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Si el usuario tiene acceso, permite consultar todos los datos sobre los ingresos y egresos de pacientes en las camas de terapia intensiva, la cantidad  de respiradores y los recursos críticos disponibles de una región sanitaria especifica |

**Relativo a una provincia:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Registrar datos de una provincia |
| **Req. id** | F23 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema registrar una nueva provincia del territorio nacional |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualizar datos de una provincia |
| **Req. id** | F24 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema actualizar los datos de seguimiento para una provincia, a partir de las regiones sanitarias y distritos que la conforman |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eliminar datos de una provincia |
| **Req. id** | F25 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema, eliminar los datos de seguimiento para una provincia |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Consultar datos de salud de una provincia especifica |
| **Req. id** | F26 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Si el usuario tiene acceso, permite consultar todos los datos sobre los ingresos y egresos de pacientes en las camas de terapia intensiva, la cantidad  de respiradores y los recursos críticos disponibles de una provincia especifica |

**Relativo al territorio nacional:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Registrar datos del territorio nacional |
| **Req. id** | F27 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema, agregar los datos de seguimiento de pacientes del territorio nacional |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualizar datos del territorio nacional |
| **Req. id** | F28 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema actualizar los datos de seguimiento de pacientes a nivel nacional |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eliminar datos del territorio nacional |
| **Req. id** | F29 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite al administrador del sistema eliminar los datos del territorio nacional |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Consultar datos de salud a nivel nacional |
| **Req. id** | F30 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Si el usuario tiene acceso, permite consultar todos los datos sobre los ingresos y egresos de pacientes en las camas de terapia intensiva, la cantidad  de respiradores y los recursos críticos disponibles de todo el territorio nacional |

**Relativo a la interacción con el sistema:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Reportar resultado del registro de datos |
| **Req. id** | F31 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Permite, al proceder al registro de un dato, recibir una notificación acerca de cuál fue el resultado de la operación (éxito o falla) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Reportar falta de ingreso de datos en un registro |
| **Req. id** | F32 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | Si al ingresar los datos, falta algún dato de un panel el sistema reporta un mensaje que notifica cuál falta ingresar |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Interfaz de visualización de datos |
| **Req. id** | F33 |
| **Categoría** | Funcional |
| **Descripción** | El sistema debe desplegar la información sobre la disponibilidad de las camas de terapia intensiva, la cantidad de respiradores y los recursos críticos de forma organizada. Se mostrarán datos de acuerdo a la zona consultada |

**Requerimientos no funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Reusabilidad de la parte gráfica |
| **Req. id** | NF01 |
| **Categoría** | Reusabilidad |
| **Descripción** | El tablero debe reutilizar los paneles implementados para el reporte de datos de seguimiento de pacientes y recursos críticos |
| **Escala** | Porcentaje de expertos en diseño que aprueban la forma de reusabilidad de los paneles gráficos de la aplicación para la visualización de un reporte de datos |
| **Test** | Calcular el porcentaje de la cantidad de expertos en diseño que aprueban la forma de reutilización de paneles gráficos para la visualización de un reporte de datos |
| **Peor caso** | 90% |
| **Nivel planificado** | 95% |
| **Mejor caso** | 100% |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Funcionamiento en múltiples navegadores |
| **Req. id** | NF02 |
| **Categoría** | Portabilidad |
| **Descripción** | Que la carga, selección y visualización de los datos funcione en los distintos navegadores |
| **Escala** | Porcentaje de usuarios con una valoración superior a un valor |
| **Test** | Empleando un mecanismo de calificación sobre la aplicación para valorar su nivel de usabilidad por parte de los usuarios |
| **Peor caso** | 80% |
| **Nivel planificado** | 90% |
| **Mejor caso** | 99% |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualización diaria sobre número de casos |
| **Req. id** | NF03 |
| **Categoría** | Regulatorio |
| **Descripción** | Establece que la actualización de información vinculada a los casos, sobre contagiados, fallecidos, entre otros, se debe realizar diariamente |
| **Escala** | Tiempo transcurrido desde la última actualización de los datos del sistema sobre el número de casos, sabiendo que hay nueva información aún sin ingresar |
| **Test** | Las autoridades sanitarias deben supervisar el cumplimiento de la carga de datos, en caso de ser requerida, por parte de los administradores de los centros de salud |
| **Peor caso** | 2 días |
| **Nivel planificado** | 1 día |
| **Mejor caso** | Menos de 1 día |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Actualización de datos sobre pacientes internados y recursos críticos |
| **Req. id** | NF04 |
| **Categoría** | Regulatorio |
| **Descripción** | Establece que la actualización de información vinculada a pacientes internados y recursos críticos del centro de salud se debe realizar de forma inmediata |
| **Escala** | Tiempo transcurrido desde la última actualización de los datos del sistema sobre pacientes internados y recursos críticos del centro de salud, sabiendo que hay nueva información aún sin ingresar |
| **Test** | Los encargados de la recepción de pacientes y recursos críticos para el centro de salud deben notificar a la administración acerca de la llegada/salida de un paciente, o de un recurso crítico |
| **Peor caso** | 5 minutos |
| **Nivel planificado** | 3 minutos |
| **Mejor caso** | Menos de 3 minutos |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Eficiencia en la carga de datos |
| **Req. id** | NF05 |
| **Categoría** | Eficiencia |
| **Descripción** | La carga de datos debe ser fluida y rápida |
| **Escala** | Tiempo que demora el almacenamiento efectivo de datos en el sistema una vez que se registran |
| **Test** | Conteo del tiempo transcurrido desde la orden de registro de un nuevo dato, hasta la aparición de la notificación del resultado de dicha operación |
| **Peor caso** | 5 segundos |
| **Nivel planificado** | 2 segundo |
| **Mejor caso** | Menos de un segundo |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Tiempo operativo |
| **Req. id** | NF06 |
| **Categoría** | Disponibilidad |
| **Descripción** | El sistema debe estar disponible las 24 horas del día los 7 días de la semana, con un tiempo aceptable de mantenimiento de 1 hora en horarios de poco uso y tiempos de caída inferiores a 30 minutos |
| **Escala** | Tiempo de no disponibilidad del sistema |
| **Test** | Prueba de estabilidad del sistema durante 2 semanas bajo utilización excesiva |
| **Peor caso** | 1 hora |
| **Nivel planificado** | Aproximadamente 30 minutos para mantenimiento y 5 minutos ante caídas |
| **Mejor caso** | Operatividad permanente |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Tiempo de aprendizaje de uso |
| **Req. id** | NF07 |
| **Categoría** | Usabilidad |
| **Descripción** | El sistema debe ser fácil de aprender a utilizar |
| **Escala** | Tiempo que demora una persona en aprender a usarlo |
| **Test** | Evaluaciones realizadas a personas con características variadas |
| **Peor caso** | 30 minutos |
| **Nivel planificado** | Aproximadamente 15 minutos para un correcto uso |
| **Mejor caso** | 5 minutos |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Tiempo de respuesta del sistema |
| **Req. id** | NF08 |
| **Categoría** | Eficiencia |
| **Descripción** | El sistema debe responder de manera veloz |
| **Escala** | Tiempo que demora el sistema en procesar una acción |
| **Test** | Pruebas múltiples con distintos niveles de carga de datos y de estrés del sistema |
| **Peor caso** | 10 segundos |
| **Nivel planificado** | 5 segundos |
| **Mejor caso** | 1 segundo |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Tolerancia de uso |
| **Req. id** | NF09 |
| **Categoría** | Eficiencia |
| **Descripción** | El sistema debe poder soportar una cantidad mínima de usuarios en simultáneo |
| **Escala** | Cantidad de usuarios permitidos en simultáneo |
| **Test** | Simulaciones de estrés de sistema |
| **Peor caso** | 150 usuarios cargando datos y 1500 usuarios visualizando datos |
| **Nivel planificado** | 400 usuarios cargando datos y 3000 usuarios visualizando datos |
| **Mejor caso** | Más de 400 usuarios cargando datos y 3000 usuarios visualizando datos sin presentar perturbaciones en el funcionamiento |
| **Nivel actual** | No hay valor |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Seguridad del sistema |
| **Req. id** | NF10 |
| **Categoría** | Seguridad |
| **Descripción** | El sistema debe ser seguro permitiendo solo a usuarios autorizados acceder al mismo, reforzando la necesidad de contar con contraseñas sólidas |
| **Escala** | Tiempo de descubrimiento de una clave |
| **Test** | Simulaciones de descubrimiento de contraseñas sugeridas |
| **Peor caso** | 4 meses |
| **Nivel planificado** | Más de 180 años |
| **Mejor caso** | Más de 40.000 años |
| **Nivel actual** | No hay valor |