Requerimientos no funcionales

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº | Nombre | Descripción | Característica | SPA | Explicación |
| 1 | Interfaz telefónica | El sistema debe establecer la comunicación con los teléfonos fijos y celulares, se trabajará con líneas telefónicas. | COMPATIBILIDAD | SI | Se debe desarrollar un componente para resolver la conexión con teléfonos digitales. |
| 2 | Envió SMS a teléfonos celulares | El sistema enviará un SMS al teléfono celular registrado del cliente una vez realizada la llamada para enviar la encuesta. | COMPATIBILIDAD | SI | El sistema deberá interpretar la API de SMS, para realizar el envió del mensaje. |
| 3 | Performance de proceso de envío de SMS | El proceso debe ser capaz de procesar hasta 200 llamadas en paralelo en 3 minutos. | EFICIENCIA DE DESEMPEÑO | SI | Desarrollar algoritmos eficientes.  Se debe asegurar que el servidor pueda cumplir con esa cantidad de solicitudes. |
| 4 | Generación de archivos Excel | Los reportes deben ser generados en un archivo Excel | COMPATIBILIDAD | NO | Implica la generación del archivo en este formato especifico. |
| 5 | Tecnología WEB | Todo el sistema debe ser web | COMPATIBILIDAD | SI | Se debe utilizar un lenguaje de desarrollo web.  Restricciones de implementación. |
| 6 | Alojamiento en la nube | El sistema debe estar preparado para proveer servicios de alojamiento en la nube de la aplicación. | COMPATIBILIDAD | SI | Desarrollar un componente para resolver la conexión con la nube. |
| 7 | Lenguaje de programación | El sistema debe ser programado en Java en la versión 16. | COMPATIBILIDAD | SI | Se debe utilizar este lenguaje de programación especifico.  Restricciones de implementación. |
| 8 | Base de Datos Relacional | El sistema deberá manejar script de base de datos compatibles con Oracle 21C. | COMPATIBILIDAD | SI | Desarrollar componentes para resolver la conexión con la base de datos. |
| 9 | Tecnología DTMF | Esta tecnología permite la codificación de la comunicación, interpretando los tonos en función del numero marcado por el cliente. | COMPATIBILIDAD | SI | Se debe desarrollar un componente para resolver la conexión con la Tecnología DTMF. |
| 10 | Interfaz con router | El sistema debe proporcionar una interfaz con el router para tomar las opciones seleccionadas por el cliente, decodificarla y enviar los audios correspondientes. | COMPATIBILIDAD | SI | Se debe desarrollar un componente para resolver la conexión con la interfaz del router. |
| 11 | Módulo de usuario | El sistema debe manejar la autenticación y automatización del usuario. | SEGURIDAD | SI | Requiere la configuración de usuario y permisos. |
| 12 | Archivo de Audio | El sistema debe ser capaz de manejar los archivos de audios que serán enviados a los clientes a la hora de comunicación | COMPATIBILIDAD | NO | Implica solamente la generación envio de archivos de audio. |

Vista arquitectónica de la funcionalidad

|  |  |
| --- | --- |
| CU | Justificación |
| 20. Registrar cliente  21. Modificar cliente  22. Consultar cliente  23. Eliminar cliente | Resuelve la lógica de ABMC de una entidad de negocio. Define algoritmos de alta, baja, modificación y consulta de entidades, diseño de IU (Interfaz de usuario), acceder a Bases de Datos.   * Resuelve RNF 5 Tecnología Web * Resuelve RNF 6 Alojamiento en la nube * Resuelve RNF 8 Base de datos Relacional |
| 1. Registrar llamada | Tx representativa que resuelve lógica de transacciones y define estrategias de commit y rollback de Tx, diseño de IU y acceso a base de datos.   * Resuelve RNF 1 Interfaz telefónica * Resuelve RNF 7 Lenguaje de programación |
| 18. Generar informe de consultas realizadas | Resuelve lógica de reportes. Define acceso a base de datos para consultas masivas y algoritmos para tratamientos de grandes cantidades de datos. |
| 41. Iniciar sesión | Resuelve lógica de sesiones, perfiles de usuarios y permisos.   * Resuelve RNF 11 Modulo de usuarios |
| 4. Enviar encuesta  (proceso automático)? | Resuelve la comunicación con la API de SMS, para realizar el envío de SMS.   * Resuelve RNF 2 Envío SMS a teléfonos celulares * Resuelve RNF 3 Performance de proceso de envío |
| 5. Registrar categoría de llamada | Resuelve la decodificación de la comunicación interpretando los tonos en función del numero marcado por el cliente.   * Resuelve RNF 9 Tecnología DTMF * Resuelve RNF 10 Interfaz con Router * Resuelve RNF 12 Archivos de Audio |