"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864-1870"

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
DIRECCION DE MATERIAL BELICO
DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS, REQUISITOS Y CONDICIONES GENERALES

OBJETO DE LA ADQUISICIÓN

Adquisición de un Sistema Inteligente de Gestión de Turnos para Atención a Personas, con Dispensador de Tickets.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA OBJETO DE LA LICITACIÓN

El Sistema debe atender a las personas que ingresan a la DIMABEL para llevar a cabo los trámites para los distintos servicios ofrecidos por la Institución, en los boxes destinados para el efecto, de forma ordenada, fluida y cómoda, eliminando las colas físicas, estableciendo una secuencia de atención por orden de llegada y según un sistema de clasificación o política de atención que la institución establezca.

Adicionalmente, el sistema debe proveer una plataforma web para el agendamiento de las visitas con días de antelación, permitiendo definir la cantidad máxima a atender para un determinado horario, según la cantidad de boxes de atención asignados para estos servicios.

Se debe incluir la instalación de un equipo dispensador de tickets al ingreso a los centros de atención. El solicitante generará su propio ticket al llegar al centro de atención, luego, se dirigirá a la zona que le corresponde.

Posteriormente, el solicitante esperará al llamado al box de atención correspondiente, el mismo que será anunciado por los televisores. La espera se realizará en una zona acondicionada con asientos que permita dar comodidad al solicitante de los servicios.

Finalmente, al llamado del personal de atención, el solicitante se acercará para ser atendido.

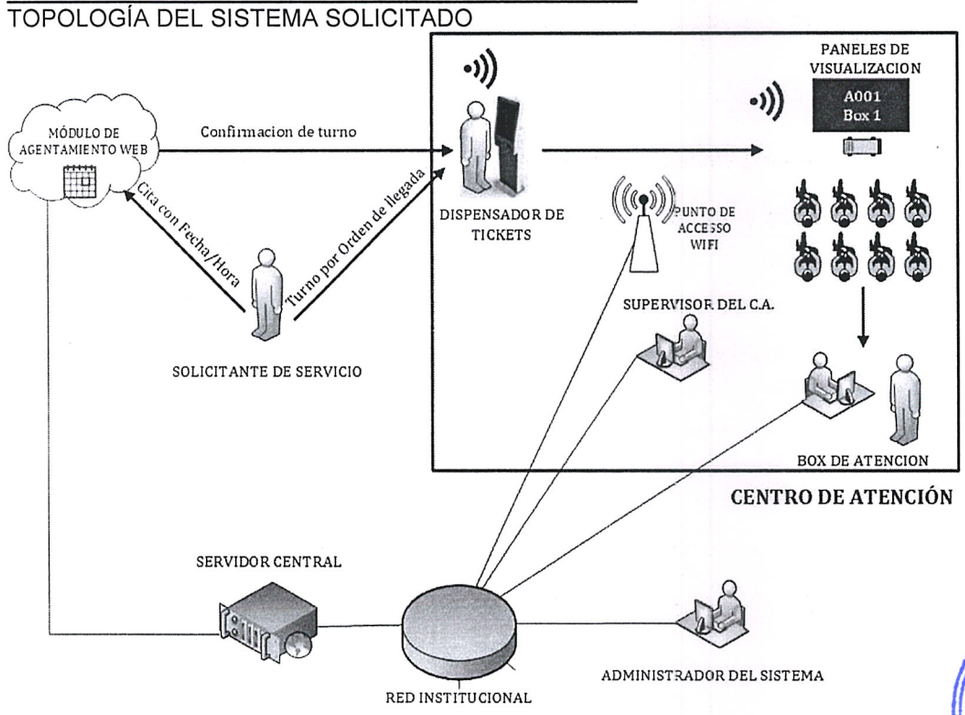
Toda la información registrada en cada uno de los procesos servirá para emitir reportes de gestión.

El sistema debe manejar estadísticas centralizadas de la atención y tiempo de permanencia del solicitante en los centros de atención.

Debe permitir el acceso desde cualquier computadora (con el perfil de usuario respectivo), utilizando un navegador web, para monitorear la situación de las colas del centro de atención.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO SOLICITADO

TOPOLOGÍA DEL SISTEMA SOLICITADO



DIRECCION DE MATERIAL BELICO
DIRECCION ADMINISTRACION Y FINANZAS

REQUISITOS GENERALES

Se requiere una Solución completa de Atención a Personas y Gestión de colas que debe contemplar el Software y el Hardware bajo una solución integral. Para esto se requieren mínimamente de los siguientes componentes:

- Un módulo de Administración que permita la configuración, parametrización y definición del flujo de atención. Deberá mostrar la información de todos los centros de atención de la institución de forma centralizada, y poder realizar cambios en ellos.
- Un módulo de Gestión de la atención, que permita al operador llamar y registrar las transacciones (Inicio y finalización) de la atención.
- Un módulo de Agendamiento, disponible de forma pública a través del sitio web, que permita a los solicitantes agendar sus visitas con días de antelación, para los horarios y servicios establecidos por la institución.
- Un módulo de Emisión de tickets de atención.
- Un módulo de Panel de Visualización para mostrar la secuencia de tickets llamados por los boxes, un banner donde se puedan enviar mensajes de promociones o información en forma de texto y videos institucionales.
- Un módulo de Monitoreo para ver la calidad de atención de los diferentes centros de atención.
- Un módulo de reportes y gestión de información, teniendo los datos almacenados en todos los procesos. Esto permitirá el análisis de los datos, análisis de resultados de atención, y reportes de gestión.
- Puntos de acceso inalámbricos para dar conectividad a la red de la institución a los computadores donde se utilizará el software, y el cableado de esos dispositivos hasta el nodo de red más cercano.
- Personalización del software a requerimientos de la Institución.

1. MÓDULO ADMINISTRADOR DEL SISTEMA

Debe permitir administrar y configurar la información como la creación de centros de atención, usuarios, tipos de servicios, prioridades, ticketeras, secuencia de videos, entre otras opciones.

Debe de controlar a todos los centros de atención, pudiendo visualizar la información de estos y administrar su configuración desde un solo punto de control.

2. MÓDULO DE GESTIÓN DE ATENCIÓN

Este módulo debe ser utilizado en cada estación de atención(box), para que pueda realizar la llamada del solicitante que le toca atender según el orden asignado.

Las opciones básicas con que debe de contar este módulo de teclado son las siguientes:
- Login de ingreso y validación del usuario del box.
- Botón de Llamada al próximo de la fila.
- Botón de Opción de rellamado.
- Botón de indicación de no comparecencia del solicitante.
- Derivación de tickets.
- Consulta de tickets.
- Botón para cerrar la sesión.

Debe ser compatible para su uso en navegadores web como: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge y otros.

3. MÓDULO DE AGENDAMIENTO

Debe estar disponible de forma pública para que los solicitantes puedan agendar citas relacionadas a los servicios que la institución defina.

De esa manera, cuando un solicitante que agendó una cita se presenta en uno de los centros de atención, utilizará las ticketeras para confirmar su asistencia e imprimir el ticket correspondiente. El solicitante posteriormente será llamado a través del Panel de Visualización en los televisores utilizados para tal efecto, en el horario previamente agendado.

4. MÓDULO GENERADOR DE TICKETS

Debe de mostrar un diseño personalizado con las opciones disponibles de atención, al presionarla se genera un ticket (ticketera con pantalla táctil). Este menú debe poder configurarse según los tipos de tickets y prioridades en la atención que se definieron en el módulo administrador.

5. MÓDULO DE PANEL DE VISUALIZACIÓN

Debe de incluir una interface para mostrar los tickets generados en los televisores instalados en los centros de atención. Adicionalmente se podrá emitir videos digitales con información para el solicitante, como nuevos servicios, cambios, mejoras, noticias, publicidad, videos culturales y otros.

6. MÓDULO DE MONITOREO

Debe de considerar un módulo de monitoreo, el cual muestre los tickets pendientes de ser atendidos y los datos relevantes del mismo (prioridad, servicio, hora de llegada, tiempo de espera, datos del solicitante) y permita redireccionarlos en caso de error, modificar prioridades o cancelar los tickets.

7. MÓDULO DE REPORTES.

Este módulo debe medir la situación operativa de los centros de atención, obteniendo información estadística en forma consolidada de la afluencia de solicitantes, tickets emitidos y sus status, número de atenciones discriminadas por servicios, productividad de los operadores de atención al público (tiempos promedio de atención), atenciones finalizadas y otros.

Este software debe proveer información en línea de la operativa de un centro de atención, los tickets que se están atendiendo, tickets en espera, tiempos de atención, tiempos de espera, entre otros, en el instante que se realiza la consulta.

CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE

MÓDULO ADMINISTRADOR DEL SISTEMA.
Debe:

- Permitir la configuración de todos los componentes de la solución.
- Permitir configurar la información que se desea mostrar en los tickets de atención emitidos por el Sistema.
- Permitir administrar y controlar la información que será mostrada en los televisores enlazados al sistema.
- Permitir el uso de diferentes tipos de tickets (por servicios y prioridades).
- Permitir un número ilimitado de ticketeras.
- Permitir un número ilimitado de Televisores.
- Permitir la configuración y administración de un número ilimitado de boxes.
- Poder realizar el llamado de los tickets.
- Permitir configurar la secuencia de videos.
- Poder manejar el uso de servicios y subservicios de atención.
- Permitir la priorización y/o segmentación de solicitantes, de acuerdo a las directivas establecidas por la institución.
- Debe permitir el acceso a todos los centros de atención, para administrar la información y configuración de forma centralizada.
- Permitir manejar la base de datos en forma centralizada.

MÓDULO PARA GESTIÓN DE LA ATENCIÓN:

Software utilizado en cada uno de los boxes de atención.

- Contar con un sistema de ingreso de usuarios en boxes mediante autenticación de usuario y contraseña.
- Debe permitir la activación del box, indicando el número del mismo, y los tickets a atender según prioridad.
- Permitir el llamado de los solicitantes y la activación en el Televisor el número secuencial de atención según el llamado.
- Permitir mediante un botón la llamada al próximo de la fila.
- Permitir llamado consecutivo del usuario (rellamado).
- Permitir derivación de tickets hacia otro servicio a ser atendido en otro box, utilizando el mismo ticket.
- Controlar el inicio y culminación de la atención.
- Consulta por número de tickets.
- Al cierre de la atención, poder indicar los servicios atendidos.

MÓDULO DE AGENDAMIENTO:

Este módulo debe ser utilizado desde una sección del sitio web de la institución, disponible al público en general.

- Debe contar con una interfaz donde se carguen los datos de la persona que agenda la cita: Número de CI, Nombre y Apellido, Correo Electrónico.
- Permitir la selección del servicio que desea agendar, los cuales serán definidos previamente por la institución.
- Mostrar la disponibilidad de fechas y horas para el agendamiento del servicio seleccionado, permitiendo al usuario seleccionar el de su preferencia.
- Limitar la cantidad de servicios a agendar según el día, hora y cantidad de boxes disponibles.
- Enviar un correo electrónico al usuario con la confirmación de la cita para la fecha y hora seleccionadas.
- Implementar mecanismos para evitar que la plataforma de agendamiento pueda ser utilizada por bots, como ser el captcha u otros.

MÓDULO GENERADOR DE TICKETS:

Módulo utilizado en cada Ticketera.

- Debe funcionar dentro de la misma red. Es decir, debe permitir que otros terminales dispensadores de tickets puedan instalarse en otros lugares y funcionar con la misma base de datos.
- La presentación deberá ser personalizada para la institución, incluyendo logo e informaciones definidas por la misma.
- Deberá contener una presentación con botones y letras configurables en tamaño, tipo y color.

- Deberá mostrar los servicios disponibles y su prioridad, previamente configurados, por ejemplo: Inscripción, Renovación, Importación y otros.
- Deberá emitir los tickets para la atención en forma de colas.
- Deberá permitir la impresión de tickets con identificación de número de cédula, para los solicitantes del sistema de agendamiento que tienen citas marcadas para ese día.

MÓDULO DE PANEL DE VISUALIZACIÓN:

El software que administrará los videos, mensajes de video y control de colas.
- Deberá permitir interactuar con videos digitales con información para el solicitante, presentación de nuevos servicios, mejoramiento, informes culturales, noticias, entre otros.
- Deberá interactuar con los distintos módulos anteriormente descritos.
- Deberá permitir tener una zona de video, otra de mensajes y otra para el control o secuencia de tickets.
- Deberá emitir un sonido timbre para notificar un nuevo llamado, así como la vocalización del código y número de ticket y el box donde será atendido.
- Permitir una actualización y distribución de videos a todos los centros de atención.

MÓDULO DE MONITOREO:
Debe permitir ver en un instante dado la operatividad de las agencias. Esto con el fin de verificar el flujo de personas en las colas y gestionar los tickets emitidos.
- Mostrar los tickets pendientes de ser atendidos y sus datos: Prioridad, servicio, Hora de llegada, tiempo de espera, datos del solicitante (agendamiento)
- Permitir redirigir a otros servicios en caso de que se hayan seleccionado erróneamente.
- Permitir modificar prioridades de los tickets.
- Permitir cancelar tickets.

MÓDULO DE REPORTES:

- Debe permitir medir la situación operativa del centro de atención, mediante la obtención de información en línea.
- Debe emitir un mínimo de reportes no menor a 10. Los reportes mínimos que debe contener son:
- Reporte de tickets atendidos por servicio, discriminados por centro de atención.
- Reporte de tickets y sus diferentes estados.
- Reporte de servicios disponibles por centro de atención.
- Reporte de tiempos promedio de atención por usuario.
- Reporte de boxes y servicios configurados por centro de atención.
- Reporte de servicios disponibles por centro de atención.
- Reporte detallado de atención por ticket: llamado del ticket, inicio y fin de la atención, duración, permanencia en el centro de atención, servicio utilizado.
- Debe contemplar datos históricos.
- La visualización de reportes debe ser vía Web.
- Además de los reportes definidos en el sistema, debe permitirse el acceso a la base de datos para realizar consultas SQL y poder extraer datos para generar reportes que no pudieran estar previstos. Entre los materiales entregados deben incluirse información sobre la base de datos y el diccionario de datos.

CONSIDERACIONES GENERALES:
La solución propuesta debe contemplar que:
- El software debe ser en ambiente web, utilizando lenguajes de desarrollo, motores de bases de datos y tecnologías actuales como:
    - PHP
    - HMTL5
    - CSS3
    - MySQL, Postgresql o similares.

- El software debe contemplar el manejo de "n" centros de atención, para configuraciones futuras.
- Se deberá permitir el acceso remoto para la instalación de nuevas versiones o actualizaciones.
- Todos los módulos del software, así como también el motor de base de datos, deberán instalarse en un servidor virtual disponible dentro de la infraestructura actual de la DIMABEL, el cual tendrá como máximo las siguientes características:
    - Procesador: 4 núcleos
    - Memoria Ram: 16 GB
    - Almacenamiento: 200 GB
- Deberán contemplar un mínimo de 10 reportes.
- Los entregables son: Manuales de Usuario, Manual de Instalación de la totalidad de módulos que comprende el aplicativo, Diccionario de Datos y Manuales Técnicos. En cuanto a los programas deberán ser entregados en ejecutables y la documentación técnica en archivos digitales.
- El modo de licenciamiento es ilimitado por agencia.
- La garantía no debe ser menor a 12 meses.
- La garantía incluye la instalación de nuevas versiones durante el período establecido.
- Debe contemplar un servicio de soporte telefónico y vía correo electrónico, sobre el uso operativo de la solución y corrección de problemas a causa de mal uso o desperfectos de losequipos.

DIRECCION DE MATERIAL BELICO
DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

- Esta atención será en horario de 08:00 a 18:00 horas de lunes a viernes y sábados de 08:00 a 12:00 horas.
- Se debe capacitar al personal técnico. Esta capacitación incluye operatividad, configuración, Instalación, monitoreo y resolución de incidentes. Esta capacitación debe estar a cargo de un profesional con amplia experiencia en el Sistema de Gestión de Turnos.
- Se debe capacitar al personal usuario sobre la Operatividad del Sistema.

EQUIPAMIENTO

SOFTWARE

El proveedor dentro de su propuesta deberá incluir el código fuente y la documentación relacionada a los siguientes módulos:

- Módulo Administrador del Sistema
- Módulo de Gestión de Atención
- Módulo de Agendamiento
- Módulo Panel de Visualización
- Módulo Generador de tickets
- Módulo de Monitoreo de Atención
- Módulo de Reportes

HARDWARE

DISPENSADOR DE TICKETS

Cantidad: 2

El dispensador de tickets deberá ser un equipo tipo kiosco de autoservicio con pantalla gráfica Táctil. Este equipo deberá garantizar la compatibilidad y las prestaciones de garantía de todos sus componentes.

Características de Pantalla:
Pantalla LCD TFT: 15", como mínimo
Resolución: 1024 x 768, como mínimo
Pantalla táctil

Características del Ordenador (Mini PC):
Procesador de doble núcleo de 2 GHz, como mínimo
RAM 4 GB DDR3, como mínimo
Puertos USB, 2 como mínimo
SSD 120 GB como mínimo
Tarjeta Wifi

Características de Armazón para Kiosko:
Chasis metálico con diseño acorde para acomodar internamente todos los componentes: Mini PC, Monitor, Impresora de tickets.

Características de Impresora de Tickets
La impresora de Tickets deberá estar integrada al Kiosko de autoservicio y cumplir con las siguientes características:
Marca y modelo: Debe indicarse la Marca y Modelo de la impresora.
Velocidad de impresión: 150 mm/s (Blanco y Negro) como mínimo.
Fácil y rápido abastecimiento de papel.
Tipo de Corte: total.
Carga fácil de papel.
Interfaces de comunicación: USB
Método: Impresión térmica directa.
Densidad de impresión: 200 dpi, como mínimo.
Bobina de papel térmico: 1 vía. Largo: mínimo 50 mm.

PANEL DE VISUALIZACIÓN

Cantidad: 1

El Panel de Visualización tiene por finalidad mostrar en televisores los tickets a atender y el box en el que serán atendidos, al mismo tiempo que se transmiten los vídeos Institucionales con que cuente la Institución. Adicionalmente debe permitir pasar varios mensajes de texto configurables que se repetirán constantemente a manera de marquesina.

El Panel de Visualización deberá tener una dimensión mínima de 50", con resolución mínima de 1920x1080 FHD y capacidad para ejecutar un navegador web compatible con el Módulo de Visualización de la solución ofertada, por si solo o con algún componente externo. Debe incluir los elementos de fijación para la instalación.

PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICOS

Cantidad 2

Todos los computadores que componen la solución, deberán estar conectados a la red de la institución, utilizando tecnología inalámbrica.

Características de Punto de Acceso inalámbrico
Interfaz de conexión a la red: Gigabit Ethernet
Alimentación: PoE

DIRECCION DE MATERIAL BELICO
DIRECCION ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

INSTALACIONES DE HARDWARE Y SOFTWARE

El oferente deberá incluir dentro de su propuesta la instalacion y configuración del hardware y software, para cada uno de los centros de atención en la siguiente tabla. Incluir la instalación y configuración del servidor central, así como los procesos de centralización,
distribución y backups.

Item	Centro de Atención	Software	Dispensador de Tickets	Panel de Visualización	Punto de Acceso Wifi	Instalación
1	Stand de Tiro	1 Instalación	1 Armazón + MiniPC + Monitor + Impresora	1 Panel	1 compatible con Wireless B/G/N/AC	Completa
2	Renar		1 Armazón + MiniPC + Monitor + Impresora	1 Panel	1 compatible con Wireless B/G/N/AC	Completa
3	Centro de Cómputo	Motor de Base de Datos y Servidor Web				Completa

DEMOSTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN

La convocante se reserva el derecho de solicitar una demostración funcional de la solución ofertada, a los efectos de validar que la misma cumpla con los requerimientos descritos en los términos de referencia.

SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Todos los documentos y resultados de los trabajos realizados objeto del contrato serán propiedad de la DIMABEL La empresa adjudicataria NO podrá hacer uso de los mismos, ni podrá transferir información alguna sobre los trabajos, su resultado ni la información de base facilitada, a ninguna otra entidad pública o privada sin consentimiento previo, por escrito por parte del Directorio de esta institución.
La empresa adjudicataria queda expresamente obligada a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

GARANTÍA GLOBAL DE LOS BIENES Y SERVICIOS

La garantía global del contrato adjudicado de todos los bienes y servicios permanecerá en vigor como mínimo durante el período de doce (12) meses, luego de firmada el acta de recepción provisoria.
El Proveedor deberá garantizar globalmente que todos los bienes y servicios a suministrarse bajo el Contrato son nuevos y sin uso con calidades garantizadas bajo normas ISO vigentes, respectivamente, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en diseño y materiales. No se aceptará ninguna propuesta que considere la provisión de prototipos. El Proveedor deberá garantizar además que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato estarán libres de defectos atribuibles al diseño, los materiales, o proceso de fabricación o a cualquier acto u omisión del Proveedor, que pueda manifestarse durante el
uso normal de los bienes en las condiciones imperantes en el lugar de destino final.

El reemplazo o arreglo oportuno, total o parcial, de cualquiera de los sistemas o módulos por defectos o fallas de fábrica o de diseño, cualquier desperfecto, daño, falla, contingencia, inconsistencia o negligencia que se presenten durante el periodo que cubra la garantía global.
Que los bienes tangibles e intangibles objeto de la licitación cuentan con licencias de uso legal.
Asegurar la provisión de repuestos y actualización de software durante el periodo de la garantía global.

DIRECCION DE MATERIAL BELICO
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

.....

JUSTO AURELIO ARAUJO LOPEZ
CNEL DCEM – DIRECTOR ADM Y FINANZAS