

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 1 de 13			

ANEXO TÉCNICO No. 3

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA – EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO, ESTÁ INTERESADO EN CONTRATAR: LOS SERVICIOS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE AGENDAMIENTO DE CITAS MEDICAS SAP, CON LA HERRAMIENTA DE TELESALUD CON QUE CUENTA EL INC, MICROSOFT TEAMS, LO ANTERIOR DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS Y DESCRITAS EN EL ANEXO TÉCNICO, QUE FORMA PARTE INTEGRAL DE LA PRESENTE INVITACIÓN PÚBLICA, LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y EL CONTRATO QUE SE DERIVE.

1. CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TECNICAS

CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN

El Instituto Nacional de Cancerología (en adelante INC) es una institución del Estado colombiano en su orden nacional, que trabaja por el control integral del cáncer a través de la atención y el cuidado de pacientes, la investigación, la formación de talento humano y el desarrollo de acciones en salud pública.

Actualmente, el INC dentro de su programa de telemedicina, está utilizando las siguientes aplicaciones para gestionar la atención de sus pacientes:

El módulo de Agenda De Pacientes SAP, para gestionar todo lo referente a citas con pacientes e información clínica de los mismos.

Los servicios de video conferencia de Microsoft Teams, para gestionar todo lo referente a la comunicación virtual entre los médicos y pacientes del INC.

Estas dos aplicaciones trabajan de manera desacoplada, lo cual quiere decir que no existe una comunicación entre ellas que permita, de manera automática, agendar citas en Microsoft Teams basado en los datos gestionados desde el módulo de SAP. Por tal motivo, el INC ha tomado la iniciativa de implementar un mecanismo de integración entre estas dos aplicaciones con el propósito de optimizar el proceso de creación de agenda de los médicos y sus pacientes.

Para esta iniciativa el INC ha invitado a cotizar a varios proveedores para desarrollar el proyecto de Integración De Agenda De Pacientes SAP con Microsoft Teams.

Alcance Del Servicio

Se detalla a continuación el conjunto de actividades que consideramos son necesarias para abordar el alcance funcional y técnico requerido por el proyecto y que deberá ser abordado a través de una metodología de proyectos ágil:

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 2 de 13			

De acuerdo con las necesidades del INC, la oferta de servicios deberá contemplar la construcción de un mecanismo de integración que permita, una vez se configuren los datos en la Agenda De Pacientes SAP, agendar una videollamada entre médicos y pacientes a través de Microsoft Teams:

Esta integración deberá ser abordada usando los servicios de automatización e integración contenidos en Office365. Aprovechando los servicios de Office365 con los cuales cuenta actualmente INC.

Los servicios para utilizar serían:

Power Automate: Será el agente automatizador del proceso de integración.

SharePoint Online: Servirá como repositorio de los parámetros requeridos por los flujos a construir, y llevará a trazabilidad de los registros de citas agendadas, modificadas o anuladas.

Microsoft Graph: Permitirá registrar en Microsoft Teams citas con la opción de video llamadas. Además, permitirá consultar información requerida para el desarrollo y que este contenida en el ambiente de Office365.

Los anteriores servicios serán combinados y usados para generar una solución que permita integrar los servicios de agendamiento de citas y los servicios de Telesalud con los que cuenta el INC, lo cual redundará en la optimización del proceso de agendamiento utilizado actualmente.

La solución deberá tener dos flujos de comunicación, una de SAP hacia TEAMS, y otra desde TEAMS hacia SAP.

Consumir un Web Service o API de SAP: En este caso el flujo será configurado para consumir (de manera periódica) un Web Service de SAP que regresará todos los datos requeridos para gestionar la creación, actualización o eliminación de citas del sistema.

Exponer un Web Service o API para consumo de SAP: En este caso SAP será quien consuma (bajo demanda o de manera periódica) la información de las citas, modificada o rechazadas. En este caso el flujo expondrá una API o WebService que permitirá gestionar la creación, actualización o eliminación de citas del sistema.

Una vez se reciban los datos correspondientes desde SAP, se generará una cita de videollamada en Microsoft Teams con las siguientes funcionalidades y características:

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 3 de 13	

- Comunicación SAP - TEAMS vía Web Service
- Comunicación TEAMS - SAP vía web Service
- Log de envío y recepción
- Citación en teams basado en la información recibida desde SAP.
- Envió Enlace Directo de cada reunión programada desde TEAMS a SAP
- Recordatorios periódicos de la cita a los pacientes
- Novedades de ambas partes (cancelación, actualización, eliminación)
- Seguridad
- Reportes
- Los servicios WEB del desde SAP serán realizados por el INC.
- En el caso, el Web Service o API a consumir será suministrado por el INC.
- Registro de Fecha y horas de inicio y fin según la configuración de SAP.
- Un nombre de asunto, entre SAP y Microsoft Teams para las operaciones de actualización o eliminación de la cita.
- Una descripción de la cita, la cual tendrá un texto fijo y archivos PDF adjuntos.
- Configuración de recordatorios de la cita generada, usando las características de recordatorio de Microsoft Outlook Office 365.
- Con cada nueva cita, modificación o eliminación de esta se registrará este comportamiento histórico dentro de SharePoint Online.
- Recordatorios De Citas
- Dentro del alcance se contempla la construcción de un flujo adicional que se encargue de enviar correos electrónicos a los pacientes para recordarles la cita que tienen programada.
- En caso de que el paciente rechace la cita, esta deberá reportarlo al sistema SAP, en este caso Teams deberá generar un Web Service o API, para ser consumido por SAP.

Reportes

Dentro del alcance se contempla la construcción de unos informes, de trazabilidad y consolidación de sesiones por especialidad y medico tratante La fuente de datos para este reporte será SharePoint Online. En esta fuente los flujos a construir registrarán y actualizarán los datos de las citas agendadas, actualizadas o eliminadas. Se deberá garantizar que la información de cada cita este registrada, incluyendo los participantes, tiempo de duración de la cita agendada.

Requerimientos De Hardware Y Software

Dado que la solución de servicios tiene como base la utilización de la plataforma Office365 y los servicios que esta ofrece. Office365 será provisto por el INC. No obstante si el proponente requiere algún servicio adicional por parte de Azure para configurar su oferta esta deberá incluirse en la oferta.

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 4 de 13			

El INC proveerá el acceso a la instancia de servicios de Office365 a través de cuentas para la configuración o parametrización de los servicios necesarios para la implementación de la solución.

Requerimientos de seguridad de la información

1. El proveedor en todo momento debe garantizar la disponibilidad, Integridad, confidencialidad, trazabilidad y autenticidad del aplicativo/software/desarrollo objeto del contrato
2. El proveedor debe asegurar que el aplicativo/software/desarrollo esté preparado para tener compatibilidad con el protocolo IPV6 (IPV6 ready)
3. Se debe limitar el uso del software/licencias solo a usuarios y sistemas autorizados por medio del manejo de roles y perfiles debidamente documentados. Se deben Identificar de forma inequívoca a los usuarios y sistemas que interactúan con el software. La información confidencial solo puede ser consultada por los perfiles autorizados e igualmente restringir documentos de consulta según los privilegios o permisos asociados.
4. El aplicativo/software/desarrollo debe ser compatible con el sistema de antivirus que maneja el instituto, y no debe requerir su deshabilitación. El proveedor debe entregar las exclusiones de puertos y permisos necesarios para operar sin afectar la seguridad de los equipos o servidores donde se despliegue la aplicación.
5. El acceso a los diferentes ambientes (desarrollo y producción) deben estar completamente segregados y los proveedores y/o desarrolladores no deben tener acceso al ambiente de producción, en caso de ser requerido el acceso al ambiente de producción deberá estar justificado por el coordinador del área y/o por el supervisor de contrato y su acceso será controlado y supervisado por personal del INC; bajo ninguna circunstancia se realizaran ajustes al ambiente de producción sin pasar por el ambiente de desarrollo, ni por el procedimiento de control de versiones respectivo.
6. Se deben poder obtener el registro de cada acción o evento que tenga lugar en el aplicativo (logs). Estos registros deben servir para contrarrestar el repudio de eventos por parte de los usuarios.
7. Las aplicaciones/desarrollos/software deben permitir generar informe sobre los usuarios activos, los perfiles de estos, los usuarios inactivos con sus fechas de bajas y altas de la aplicación a fin de hacer auditorías de usuarios periódicamente.
8. Se deben aplicar técnicas de construcción seguras en el desarrollo de aplicaciones que tengan interfaces de entrada y de salida. Las técnicas de construcción segura brindan orientación sobre técnicas de autenticación de usuarios, control de sesiones seguras y validación de datos, desinfección y eliminación de códigos de depuración (Debugging Codes). El sistema debe desarrollarse aplicando patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos.
9. A nivel de la base de datos (Si aplica) debe poder definirse reglas de validación de integridad de datos (unicidad, referencial y negocio).

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 5 de 13	

10. El sistema debe contemplar un modelo de datos que garantice base de datos única para evitar que se pueda presentar duplicidad de información.
11. La información del instituto se debe transmitir o publicar utilizando técnicas de ciframiento de manera segura. El aplicativo/software/desarrollo debe estar preparado y debe soportar el uso de certificados digitales SSL.
12. EL PROVEEDOR debe asegurar que todo intercambio de información realizado entre aplicaciones se realizará de manera automática desde las mismas aplicaciones, con el fin de reducir las posibilidades de error humano y la pérdida de confidencialidad e integridad de la información.
13. El PROVEEDOR debe evitar la utilización de información de los pacientes y ciudadanos como material de desarrollo, pruebas y/o capacitación durante la ejecución de su servicio. Se deben preparar y contar una data ofuscada o de prueba previamente preparada para realizar estas labores.
14. El sistema debe incluir uso de criptografía para transacciones y/o campos sensibles según lo indiquen las normas vigentes y las necesidades específicas del desarrollo de acuerdo como lo determine el INC.
15. OWASP - Se deben cumplir con los controles relativos a OWASP:
 - A2–Pérdida de Autenticación y Gestión de Sesiones:
 - A3 - validación y codificación apropiada.
 - A4 – Referencia Directa Insegura a Objetos.
 - A5– Configuración de Seguridad Incorrecta.
 - A6 –Exposición de Datos Sensibles.
 - A7–Ausencia de Control de Acceso a las Funciones.
 - A8–Falsificación de Peticiones en Sitios Cruzados (CSRF).
 - A9–Uso de Componentes con Vulnerabilidades Conocidas.
 - A10–Redirecciones y reenvíos no validados.
16. El aplicativo/software/desarrollo debe contar con controles de validación de datos y filtrado para evitar ataques de inyección de código o datos contaminados para provocar funcionamientos no deseados en la aplicación.
17. El proveedor debe prevenir que el aplicativo /software pueda configurar una exposición accidental de datos, o exposición de archivos de configuración o credenciales de acceso que pueden ser empleados en un posible ataque sobre el sistema.
18. Los archivos de configuración de la aplicación/software/ desarrollo donde se requiera colocar variables de entorno, nombres de bases de datos, IPS, usuario y contraseñas, deben ser protegidos con técnicas de ciframiento, ofuscamiento y medidas adicionales de seguridad
19. El desarrollo/aplicativo/software debe asegurar los aspectos de la transacción, cifrando u ofuscando la información de autenticación secreta de usuario (User's Secret Authentication Information), validando y verificando que la transacción permanezca confidencial y que se mantenga la privacidad asociada con todas las partes involucradas.
20. EL PROVEEDOR debe asegurarse de que el almacenamiento de los detalles de la transacción esté afuera de cualquier entorno accesible públicamente, por ejemplo, en una plataforma de

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 6 de 13	

almacenamiento existente en la intranet de la organización, y no retenido ni expuesto en un medio de almacenamiento accesible directamente desde Internet.

21. El PROVEEDOR debe utilizar un programa manejador seguro de contraseñas para almacenar las contraseñas de administración de todos los componentes del desarrollo / aplicación/ software objeto del contrato.
22. El PROVEEDOR debe utilizar un aplicativo con el cual establezca un control de versiones de código, y con el cual se mantenga documentados, se controlen y se registren los cambios del código fuente del aplicativo /desarrollo. Este debe permitir realizar la trazabilidad de los cambios realizados en el código y el control estricto de las versiones en los diferentes ambientes (desarrollo y producción)
23. Cuando ocurran cambios de las configuraciones de seguridad en el software/ aplicativo objeto del contrato, es necesario que sean comunicados previamente por escrito al supervisor de contrato y al Oficial de seguridad de la información en el INC, y a ser posible que se realice un Backup previamente.
24. EL PROVEEDOR deberá elaborar y ejecutar un programa detallado de actividades y entradas de las pruebas y salidas esperadas en una variedad de condiciones. (Pruebas de Controles Automáticos)
25. El PROVEEDOR debe revisar y registrar de forma periódica los cambios que se pueden producir en las amenazas que existen sobre el aplicativo /software ofertado. Cualquier cambio en los niveles de riesgo o en la aparición de nuevas amenazas deben ser reportados al supervisor de contrato.
26. Se debe informar al Supervisor de contrato y Oficial de seguridad de la información en el INC de cualquier incidencia relacionada con seguridad de la información de manera inmediata.
27. El PROVEEDOR debe firmar y cumplir acuerdo de confidencialidad, manejo de datos personales, derechos de autor y deber secreto con el INC.
28. El proveedor debe realizar Backup periódico de la aplicación con frecuencia diaria a la base de datos con retención semanal, y con frecuencia semanal a la media, plugins y widgets con una retención mensual, independientemente de la infraestructura donde se publique el desarrollo/software/aplicación. Los medios para almacenamiento y retención de Backup los debe proveer el oferente. El oferente deberá entregar mensualmente en medio magnético un backup del desarrollo/software/aplicación y de la herramienta de versionamiento al supervisor de contrato, mientras dure la ejecución del contrato.
29. El PROVEEDOR debe gestionar de manera oportuna actualizaciones o parches del software/aplicación/desarrollo, sin afectación del servicio prestado al INC.
30. El proveedor deberá apoyar todas las labores de revisión de seguridad de la información, e instalación de medidas adicionales de seguridad con a las que cuenta el instituto para la protección de sus servicios dentro de los cuales pueden estar: Firewall, WAF, DDOS, IPS, Antivirus, Monitores, NAC, sin limitar medidas adicionales que utilice el INC.
31. El proveedor deberá atender todos los requerimientos de auditoria, pruebas de vulnerabilidades pruebas de penetración y hacking ético que programe el instituto sobre el

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 7 de 13			

desarrollo/aplicación/software, y debe gestionar los planes de remediación resultantes de dichas pruebas.

32. El PROVEEDOR debe Propender por el buen uso de tipo laboral de recursos de canales, internet, correo y recursos tecnológicos del INC que le sean puestos disposición durante la duración del contrato.

1o1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

1. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL SERVICIO

Las principales actividades para desarrollar son las siguientes:

- FASES DEL PROYECTO: Se definen las etapas necesarias para la ejecución del proyecto.
- TALENTO HUMANO: El servicio debe ser prestado y ejecutado por personal profesional y técnico calificado y con experiencia previa en la labor a desempeñar en el INC.
- SOPORTE: El proveedor deberá brindar el soporte necesario a la solución implementada durante la vigencia del contrato, de acuerdo con los niveles de servicio que se pacten entre las partes.
- GARANTIA: El tiempo mínimo de garantía sobre la implementación será de 6 meses, a partir de la entrega de la solución implementada.
- SEGURIDAD INFORMATICA: Todas las configuraciones, implementaciones, conexiones con otras aplicaciones, interfaces etc., deberán estar acordes y ser compatibles con el modelo de seguridad y privacidad de la información que tiene el INC. Así mismo deberá integrarse a la arquitectura de seguridad del INC.
- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA. El contratista deberá mantener permanentemente actualizada toda la documentación técnica de la totalidad de temas a cargo.
- CAPACITACIÓN: El contratista proveerá la capacitación necesaria al personal encargado de la administración de las soluciones implementada, así como al personal que el INC designe.

1.1. Fases del proyecto

El proyecto para desarrollar deberá incluir las fases anteriormente descritas y que se detallan a continuación:

Para tal efecto se deberá tener en cuenta la arquitectura esperada después de la implementación.

1.1.1. Fase de Inicio

Dentro de esta fase se deberán entregar los siguientes documentos:

- ✓ Elaboración del Project Chárter o acta de constitución del proyecto
- ✓ Cronograma General de actividades
- ✓ Matriz de Interesados
- ✓ Matriz de Comunicaciones
- ✓ Matriz de Riesgos

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 8 de 13	

1.1.2. Fase Planeación

Para obtener una visión amplia del proceso, en esta fase se debe examinar toda la documentación disponible y asimilar cómo los procesos están alineados con los servicios prestados, la relación con los clientes internos, con el soporte a la gestión etc. Para eso, se deben realizar 4 etapas:

- ✓ Enmarcar el proceso dentro de la organización.
- ✓ Identificar los procedimientos, procesos y documentación a intervenir.
- ✓ Identificar los indicadores de desempeño y establecer una línea base de medición del procedimiento o proceso.
- ✓ Preparar para el análisis de los procesos.

Entregables

- ✓ Documento de Plan de Gestión del Proyecto.
- ✓ Cronograma detallado de actividades

1.1.3. Fase Revisión Proceso Actual:

La fase de revisión se debe centrar en los siguientes aspectos principales:

- ✓ **Revisión del contexto y situación actual As-Is del Proceso de Asignación de Citas en SAP, y de Asignación de agendas en Microsoft Teams.**

En esta etapa es necesario observar los procesos exactamente de la forma en que están sucediendo en el INC en ese momento, sólo entonces se puede obtener una “imagen” que permitirá hacer el modelado y la definición de las alternativas de desarrollo a implementar. Estos son los pasos en esta fase:

- La entrevista con los actores
- El análisis de la documentación de los procesos.
- La documentación del análisis
- La validación del entendimiento y documentación.

1.1.4. Fase Modelización:

En esta etapa se establecerá la propuesta y diseño de la integración e interfase entre el sistema SAP y Microsoft Teams y se definirá la situación esperada To-Be. Teniendo en cuenta los lineamientos y enfoque de Transformación Digital y arquitectura empresarial. Para eso, no se puede dejar de hacer simulaciones basadas en escenarios e incluir las mejoras necesarias. Los pasos de esta fase deben ser los siguientes:

- Diseñar la solución y hacer el análisis del uso de TI.
- Creación del plan de implementación
- Levantamiento de Requerimientos y casos de uso resultado del análisis anterior.

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 9 de 13	

- Análisis de brechas entre la situación actual As-Is, y la situación Esperada To-Be, definiendo los esfuerzos requeridos para llegar a ella.

Entregables

Dentro de esta fase se deberán entregar los siguientes documentos

- ✓ Arquitectura Actual del Proceso As-Is
- ✓ Arquitectura Esperada del Proceso To-Be
- ✓ Análisis de Brechas
- ✓ Documentación de casos de uso

1.1.5. Implementación y pruebas

La implementación es una fase, cuyo objetivo es el de permitir y poner en acción la ejecución de los procesos como se han definido y documentado, en la forma de un flujo de trabajo. Una vez se han finalizado la etapa de Modelización, se da por válido el diseño de la solución de integración, ya puede pasarse a la Ejecución. En esta etapa los usuarios trabajarán normalmente en los procesos, introduciendo y consultando datos reales según el diseño establecido.

El INC, quiere lograr victorias tempranas en la implementación por lo cual se requiere que el proyecto se implemente con metodologías ágiles, que permitan presentar entregables funcionales en un corto periodos de tiempo. Dichos entregables se deberán probar y poner en producción rápidamente.

Entregables

- ✓ Arquitectura de la Solución
- ✓ Estructura de Datos
- ✓ Inventario de Servicios de Integración
- ✓ Lista de roles y ejecutores
- ✓ Lista de notificaciones del proceso

Para el desarrollo de las pruebas funcionales y no funcionales los entregables serán:

- ✓ Plan de Pruebas - Casos de Uso
- ✓ Acta de Pruebas Ejecutadas

1.1.6. Monitorización

Una vez los usuarios están trabajando normalmente, la Monitorización de los procesos permite controlar y supervisar que la ejecución de estos se realiza según lo previsto o bien que hay desviaciones que necesitan corrección.

Entregables

- ✓ Relación de procesos monitorizados.
- ✓ Listado de Posibles correcciones

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 10 de 13	

1.1.7. Optimización

Posterior a la monitorización se deben optimizar y mejorar los procesos de negocio.

Entregables

- ✓ Relación de procesos Optimizados y corregidos

1.1.8. Capacitación

Realizar, a lo largo de la implementación de la solución, las correspondientes capacitaciones que apoyen y faciliten el proceso de introducción, adopción y ejecución de la solución. Las tareas para ejecutar deberán ser las siguientes:

1.1.8.1. Realizar capacitaciones.

Para poder ejecutar los diferentes pasos que se proponen a continuación, es necesario que existan capacitaciones para la administración de la integración y para el usuario final, para tal efecto se deben tener los siguientes entregables.

Entregables

- ✓ Plan de capacitaciones
- ✓ Actas de ejecución de las capacitaciones programadas
- ✓ Generación y divulgación de guías de usuario
- ✓ Apoyo a plan de comunicaciones interno y externo

1.1.9. Salida en Vivo.

Lista de chequeo puesta en producción:

- ✓ Parámetros de reglas de negocio productivas
- ✓ Parámetros de servicios web productivos
- ✓ Promoción de Proceso de Pruebas a Producción.

1.2. Talento Humano

A continuación, se establecen los requerimientos mínimos de personal que debe suministrar el proponente, sin embargo, deberá contar con el equipo de trabajo necesario y suficiente, con las disciplinas y perfiles, que permita dar cumplimiento al objeto del contrato, dentro de los tiempos establecidos y con la calidad requerida.

Clasificación Personal

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
Página 11 de 13			

ROL / Cantidad	Estudios	Certificaciones	Experiencia laboral general	Dedicación Según Fase de proyecto (%)
Gerente de Proyecto / UNO (1)	Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Industrial Posgrado en las áreas relacionadas con la gerencia de proyectos.	Tarjeta profesional Certificación PMP Vigente	Experiencia comprobable mínima de 6 años desempeñando el rol como gerente o coordinador o líder de Proyectos.	50%
Arquitecto de soluciones / UNO (1)	Ingeniería de Sistemas Posgrado en las áreas relacionadas con los estudios de pregrado exigidos	Tarjeta profesional Certificación desarrollo Office 365	Experiencia comprobable mínima de 4 años como Arquitecto de soluciones Microsoft	50%
Ingeniero de desarrollo / Uno (1)	Ingeniería de sistemas, informático o carreras afines	Tarjeta profesional Certificación desarrollo Office 365	Experiencia comprobable mínima de 3 años como Desarrollador y/o implementador de aplicaciones sobre plataforma Office 365	100%
Documentador / UNO (1)	Técnico o tecnólogo en sistemas		Experiencia comprobable mínima de 2 años como documentador de proyectos	50%
Ingeniero de pruebas y calidad / UNO (1)	Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, o carreras STEM afines	Tarjeta profesional	Experiencia comprobable mínima de 2 años como ingeniero de pruebas	50%

El personal anteriormente descrito será el mínimo para el proyecto, por lo cual los oferentes lo deberán tener en cuenta y considerarlo en su totalidad al momento de elaborar su oferta económica. No obstante, el oferente deberá contar con el personal necesario que le permita cumplir con el objeto del presente proceso de contratación, las obligaciones, y con todos los demás ofrecimientos hechos por el oferente en el momento de presentar su propuesta.

Deberá presentar los documentos requeridos en español o traducciones oficiales y para aquellos documentos oficiales que requieran Apostille, de acuerdo con la normatividad y tratados vigentes.

El Gerente de proyecto deberá cumplir con las obligaciones de participar en los comités técnicos y reuniones de seguimiento de proyecto, con el fin de que se tomen las medidas necesarias y oportunas para prever cualquier situación que pueda afectar el logro de los resultados esperados.

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 12 de 13	

Además, deberá adelantar todas las actividades y obligaciones de este proceso, sin limitarse a ellas.

Nota: Cambios De Personal Durante la Ejecución Del Contrato: En caso de requerirse el cambio del equipo base propuesto con la oferta, el contratista debe presentar la solicitud por escrito con una antelación de diez (10) días hábiles anteriores a la fecha prevista del cambio, aportando los documentos y soportes que acrediten el cumplimiento de los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.

1.3. Soporte

Las actividades de estabilización y soporte iniciaran a partir de la salida a producción, y se prestaran durante un periodo de (6) meses calendario, teniendo en cuenta que la puesta en producción debe ocurrir como máximo 15 días después de la entrega final por parte del proponente.

1.4. Garantía

Para todos los requerimientos que se construyan en cumplimiento del alcance establecido en el contrato que se firme entre las partes, el proponente entregará garantía de (6) meses calendario revisar en cada caso mientras se cumplan las condiciones contractuales acordadas. Esta garantía comenzará a ser efectiva posterior a la puesta en producción de los desarrollos acordados en el alcance de esta propuesta. La garantía deberá cubrir todas las instalaciones, configuraciones y funcionalidades puestas en producción por el proveedor en el contexto de la aplicación instalada, siendo INC el propietario.

Cada vez que la aplicación experimente una falla atribuible a defectos de software del proveedor, el INC podrá hacer uso de la garantía, siendo su solución revisada y reparada sin costo adicional. La garantía podrá hacerse efectiva las veces que sea necesario cada vez que se presenten defectos atribuibles al software dentro de su período de validez.

La garantía podrá ser ejecutada desde la sede del proveedor que presta el servicio. Sin embargo, en caso de requerirse desplazamiento a las instalaciones de INC, este deberá realizarse sin costo adicional.

1.5. Capacitación

El contratista proveerá la capacitación necesaria al personal encargado de la administración de las soluciones implementada, así como al personal que el INC designe y que apoyen y faciliten el proceso de introducción, adopción y ejecución de la solución, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el punto 1.1.8 de este anexo técnico.

2. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato en representación del Instituto Nacional de Cancerología ESE acorde con la normatividad vigente y los lineamientos del manual de contratación, será realizada por el coordinador del grupo área de sistemas, la Coordinadora Grupo Aplicaciones, el subdirector de la gestión administrativa y financiera y el coordinador del grupo de gestión de compras y contratación quienes certificarán el correcto cumplimiento desde el punto de vista técnico contable y administrativo según lo establecido en el Manual de Supervisión e interventoría.

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE	CÓDIGO:	GDG-P02-F-39
	GESTIÓN DEL GASTO	VERSIÓN:	01
	ANEXO TÉCNICO	VIGENCIA:	19-10-2018
		Página 13 de 13	

Nombre:	NILSA YANETH BERMUDEZ Coordinadora Grupo Aplicaciones
Nombre:	Luis Eduardo Martínez G. Coordinador Grupo Área de Sistemas
Elaboro:	
Nombre:	Henry Parra Burbano Profesional Especializado Grupo Área Gestión TI

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)	Cargo:	Coordinador Grupo Área de Gestión Contractual (E.)
Dependencia:	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual	Dependencia:	Grupo Área de Gestión Contractual
Fecha:	18-10-2018	Fecha:	19-10-2018	Fecha:	19-10-2018