

ANEXO TÉCNICO No. 3

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA, EMPRESA DEL ESTADO - INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA LA ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE ALOJAMIENTO (HOSTING) DE PLATAFORMA VIRTUAL (LMS) DE LOS CURSOS PRODUCIDOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, ACORDE A ESTA INVITACIÓN, SUS ANEXOS Y EL CONTRATO QUE SE CELEBRE PARA EL EFECTO.

1. GENERALIDADES:

El servicio se prestará en la sede del Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D.C., dentro de los requerimientos institucionales.

2. EXPERIENCIA GENERAL

Como criterio habilitante, el proponente deberá acreditar experiencia en el servicio de alojamiento y soporte técnico de plataformas virtuales (e-learning), presentando tres (3) certificaciones de contratos celebrados con sus clientes de 2009 a la fecha, cuya cuantía por cada contrato sea igual o superior a \$30.000.000. El oferente que no cumpla con la experiencia general, no será tenido en cuenta, ni se evaluará la experiencia específica.

3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

- El proponente deberá acreditar experiencia en servicios de plataforma Moodle contratados con empresas relacionadas con el sector salud, presentando dos (2) certificaciones de contratos celebrados con sus clientes de 2009 a la fecha, cuya cuantía por cada contrato sea igual o superior a \$20.000.000.
- El oferente deberá especificar qué nivel o categoría TIER tiene el datacenter del servidor en donde se aloja el servicio, siendo válidos aquellos que sean TIER II en adelante. El oferente que no cumpla con esta especificación no será tenido en cuenta.
- El proponente debe tener sede o representante en Bogotá.

El oferente que no cumpla con la experiencia específica, no será tenido en cuenta, dado que todos son criterios habilitantes.

4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio contratado debe garantizar el servicio de alojamiento (Hosting) de plataforma virtual (LMS) de los cursos producidos por el Instituto Nacional de Cancerología. Incluye: subida y actualización de recursos para la gestión de la formación, administración, apoyo técnico y logístico a la gestión general de los cursos", como actividad definida en el "Programa de



INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

Página 2 de 9

educación continua para profesionales de la salud vinculados en la prevención y detección temprana del cáncer en Colombia".

5. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

- 5.1 Continuidad.
- 5.2 Oportunidad.
- 5.3 Cumplimiento
- 5.3 Calidad.
- 5.4 Servicio al cliente.
- 5.5 Garantía.

6. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

El oferente deberá garantizar y comprometerse al cumplimiento de lo especificado a continuación:

Servicio de plataforma con capacidad para 2000 usuarios virtuales concurrentes, hasta el 31 de diciembre de 2016.

La plataforma debe ser LMS MOODLE versión 2.6 o 2.8, con el fin de garantizar la continuidad en los alumnos y la administración.

El peso actual de la información en plataforma es de 40 GB y el peso de Moodle es de 100MB. Se requiere un espacio mínimo en servidor de 100 GB, para garantizar la operación de la plataforma.

Debe cumplir con las siguientes funcionalidades:

- La carga y publicación de cursos y Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) por separado realizados previamente en cualquiera de los siguientes estándares:
 - Ms Office
 - HTML
 - HTML 5
 - PDF
 - SCORM 1.1
 - SCORM 1.2
 - SCORM 2004
 - AICC
 - Videos
 - Mp3.
- Los cursos y los OVA deben ser archivables, administrables y eliminables.
- Los cursos y objetos virtuales de aprendizaje deben ser catalogables.

INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

Página 3 de 9

- Los cursos virtuales creados en la plataforma y subidos al campus virtual, deben tener la opción de contener los siguientes ítems:
 - Nombre de curso
 - Descripción
 - Objetivos
 - Imagen que los identifique.
- Migración a la plataforma de los cursos que sean entregados por el INC.
- Creación de un campus virtual, para lo cual la empresa deberá ceñirse a la imagen corporativa del INC, según formato de imagen institucional actualizado (escudos, logos, banderas, etc.). Para la información de cada curso, deberá aportar las fotos de identificación de cada curso, según indicaciones del INC (se requieren 9 fotos).
- Reparación de errores de los objetos virtuales de aprendizaje tanto en funcionamiento como en contenido que se puedan presentar.
- Actualización de los objetos virtuales de aprendizaje según las orientaciones del INC.
- La creación, modificación y calificación automática de evaluaciones con posibilidad de configurar retroalimentaciones. Se deben permitir preguntas de "Complete el espacio en blanco", selección múltiple y preguntas abiertas.
- Creación, publicación y administración de diversas encuestas incluida la de satisfacción.
- Creación y publicación de diplomas personalizables y con facilidad de descarga, desde el rol de administrador del INC, incluyendo diplomas de cursos cerrados.
- Descarga automática del diploma por parte del estudiante una vez se ha aprobado el curso.
- Biblioteca para cada curso en donde el usuario pueda encontrar documentos complementarios actualizados en: PDF, Excel, Word, Presentaciones, enlaces, Videos Youtube o Vimeo, entre otros, según solicitud del INC.
- Configuración de agenda con ruta académica para cada grupo de estudio por curso.
- El estudiante también debe poder programar su propia agenda.
- La plataforma deberá mínimo contar con los siguientes roles:
 - Administrador: Responsable de la administración de los usuarios y contenidos.
 - Autor: Encargado de la creación de nuevos cursos.
 - Tutor: Orientar el proceso de formación del estudiante. Realiza seguimiento a las actividades del estudiante, se comunica con él.
 - Estudiante: Desarrolla las actividades propuestas en el campus virtual.
 - Debe contar con la posibilidad de generar más roles según las necesidades del INC.
- Debe permitir la asignación de e-profesores o tutores para cada uno de los cursos.
- Creación y/o actualización de usuarios de forma individual y/o masiva.
- Generación amigable de reportes y estadísticas en excel y/o word con las siguientes características:
 - Avances generales de curso.
 - Avances de usuario por módulo.
 - Avance de usuario en el curso.



INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

Página 4 de 9

- Notas de exámenes y ejercicios de refuerzo.
 - Conexiones en el día.
 - Foros y chats.
 - Reportes parametrizables en el tiempo.
 - Reportes de encuesta de satisfacción.
- Los estudiantes deben poder consultar su avance en curso y por módulo, sus calificaciones, sus foros, sus correos, sus actividades, su biblioteca de curso y su agenda en el(los) curso(s) que se encuentran inscritos.
 - Herramienta de chat configurable para cursos y grupos. Debe permitir la deshabilitación del chat por parte del administrador o e-tutor.
 - Herramienta de foro administrable por curso y por grupo de estudio. Se debe poder visualizar los comentarios de los participantes y poder realizar comentarios sobre una determinada opinión u opinar en el foro en general. Igualmente, debe poder ser exportable.
 - Correo electrónico de plataforma que debe:
 - Contar mínimo con campos: "De", "para", "asunto" y "mensaje".
 - Permitir el intercambio de correos entre los distintos roles.
 - Permitir el envío de correos a una persona o de manera masiva.
 - Permitir el envío de documentos adjuntos.
 - Herramienta de publicación de anuncios informativos de los cursos.
 - Envío de correos masivos diferenciando estudiantes sin actividad en curso, estudiantes al día y estudiantes rezagados.
 - La plataforma debe poderse navegar en todos los roles con los navegadores más conocidos:
 - Internet Explorer 8 e inferiores.
 - Mozilla Firefox.
 - Zafari.
 - Google Chrome
 - Opera.
 - La interfaz de la plataforma debe ser amigable y orientada al aprendizaje virtual.
 - Debe permitir integrarse con herramientas de videoconferencia como Webex, Elluminate, Wimba Classroom, Saba, entre otras.
 - Debe permitir el acceso desde cualquier sistema operativo iOS, Android entre otros, que reconozcan Tablet.
 - La plataforma debe estar personalizada de acuerdo con el manual de imagen corporativa del INC portal, actualizando los logos del Ministerio de Salud y Protección Social y del INC.
 - Establecer un enlace entre el campus virtual y la página del Instituto donde se pueda consultar los Banners con la información de los diferentes cursos ofrecidos.
- 6.1. Monitoreo de desempeño y servicio técnico de funcionamiento de software proporcionado por el contratista de forma permanente durante el periodo contractual.

INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

Página 5 de 9

El soporte técnico básico de plataforma debe cubrir:

- Usuarios sin acceso a la plataforma.
- Usuarios sin acceso a los contenidos de su curso.
- Correcto funcionamiento del software de acuerdo a las especificaciones mencionadas en el anterior numeral, contando con el debido respaldo de contingencia.

6.2. Servicios de *Hosting* para 2000 participantes concurrentes, al aire / en línea simultáneamente.

El *Hosting* debe tener las siguientes características:

- Canal de conexión suficiente para soportar el número de usuarios solicitados.
- Nivel de concurrencia mínimo: 10%
- Nivel de servicio mínimo: 99.3%
- Operación monitoreada y soportada 7X24.
- Procedimientos automáticos de recuperación ante fallas y contingencias.

6.3. Servicio de acompañamiento para subida y configuración de recursos de gestión del aprendizaje durante el periodo contractual:

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

- Instalación de cursos y evaluaciones actualizadas.
- Subida de evaluaciones periódicas basadas en fotografía para determinados programas formativos.
- Instalación de los recursos de cada curso actualizados (diplomas y recursos complementarios definidos por el INC).
- Instalación y actualización de documentos de biblioteca.
- Configuración de Preguntas Frecuentes.
- Montaje, asignación y tabulación de encuestas de los cursos.
- Instalación de vídeos.
- Apoyo para la realización de chats, foros y ejercicios dinámicos de práctica.
- Administración de los usuarios y tutores.
- Creación, eliminación y actualización de usuarios, de acuerdo con los datos proporcionados por el área correspondiente en el INC.
- Administración del plan de formación definido por el INC.
- Apertura de las diferentes cohortes de los cursos virtuales, según solicitud del INC.
- Asignación de cursos, de acuerdo a los perfiles definidos.
- Apoyo para la generación de reportes de usuarios por actividades formativas.
- Configuración y monitoreo de chats y foros.

INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

Página 6 de 9

- 6.4. Actualización de los contenidos de cada uno de los cursos existentes, que incluye los módulos de epidemiología, así como las requeridas por el INC, a partir de la información dada por el Instituto.
- 6.5. Capacitación de los funcionarios involucrados en el desarrollo de los contenidos de los cursos, personal técnico y profesional que administran los cursos en el Instituto Nacional de Cancerología. La capacitación para el personal de apoyo al INC debe contar con lo siguiente:
- Creación de grupos de estudio por curso.
 - Descarga de reportes de desempeño académico y encuestas aplicadas.
 - Descarga de estadísticas que permita medir el rendimiento de cada uno de los cursos.
 - Herramientas de apoyo y seguimiento para las tutorías virtuales.
 - Uso de las funcionalidades de la plataforma para los estudiantes.
- 6.6. Suministro del personal necesario para garantizar el soporte técnico y apoyo en la administración de los cursos brindando respuesta y solución a problemas de manera oportuna, estableciendo el tiempo de solución mínimo en el momento de la realización de la solicitud.
- 6.7. El sistema de información y las codificaciones deben estar estandarizadas y operando bajo la normatividad Colombiana vigente.
- 6.8. Los reportes de seguimiento y evaluación deben generar salida a pantalla, disco e impresora.
- 6.9. El soporte técnico debe ser 7x24 en las modalidades telefónica, remota y presencial, durante todo el proceso de ejecución y durante el tiempo de duración del contrato.
- 6.10. El servicio de hosting como el servidor deberá cumplir los estándares de seguridad ISO 27000, pues deberán estar protegidas contra las amenazas y vulnerabilidades conocidas.
- 6.11. El oferente debe definir mecanismos de control para detectar y corregir oportunamente problemas en la implementación y uso de los cursos virtuales, implementando un plan de contingencia semanal para evitar deserciones de los alumnos inscritos en los cursos.
- 6.12. Brindar el soporte personalizado a cada alumno, que permita resolver las dificultades de acceso a los diferentes cursos.
- 6.13. Presentación de informes mensuales en los que se relacionen las actividades desarrolladas en cada uno de los cursos, funcionamiento y problemas presentados en el tiempo informado. Así mismo, debe presentar en este informe mensual, el reporte del estado de la plataforma, estadísticas sobre la cantidad de usuarios conectados,



INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

Página 7 de 9

horas y días pico del servicio, logs de visitas, tráfico, consumo de recursos, ciclos de computo, registros de seguridad, ataques detectados, tipos de incidentes, etc.

- 6.14. Entrega de un back-up de consulta que incluya los contenidos, resultados y los certificados de cada curso desarrollado. La entrega debe ser ocho días después de cerrado cada curso.
- 6.15. Establecer un cronograma de reuniones bimensuales en las cuales se pueda hacer seguimiento al funcionamiento de la plataforma.
- 6.16. Entregar un manual de navegación en la plataforma para los estudiantes de los cursos al iniciar el contrato.
- 6.17. Entrega de manuales de administración y tutor al iniciar el contrato.
- 6.18. Entrega al finalizar el contrato, de un backup que recopile todas las copias de los cursos y de la configuración en general de toda la plataforma.
- 6.19. En caso de requerirlo, durante el proceso de la presente invitación, los oferentes podrán ser citados por parte del INC para ver en ejecución las herramientas, los cursos y los Objetos virtuales de aprendizaje, con el fin de evaluar el desempeño sus características operativas.

7. Calificación de la propuesta económica

El puntaje máximo otorgado a la propuesta económica, será de cien (100) puntos y la evaluación se realizará de acuerdo con la proximidad del valor propuesto respecto a la media geométrica obtenida a partir del valor de todas las propuestas habilitadas jurídica, financiera y técnicamente, sin incluir el presupuesto.

El máximo puntaje (100 puntos) será otorgado a la oferta que más cercana esté a la media geométrica en valor absoluto, las demás ofertas recibirán puntos de acuerdo con el factor de proporcionalidad que se establece entre el total de puntos y el número de ofertas validas, otorgados en su orden.

El cálculo de media geométrica por valor absoluto se realizará aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Media geométrica (MG)} = \sqrt[n]{X1 * X2... * Xn}$$

Xn = Valor de cada una de las propuestas habilitadas jurídica, financiera y técnicamente.
n = Número de propuestas totales habilitadas jurídica, financiera y técnicamente.

El cálculo del factor de proporcionalidad se realizará aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Factor proporcionalidad (FP)} = 100 / n$$

INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

- 100 =

Total puntos asignados a la evaluación del precio.

n =

Número de propuestas totales habilitadas jurídica, financiera y técnicamente.

Los puntos por precio serán asignados de acuerdo con los criterios de la Tabla 1. La base para dicho análisis será el valor total de la oferta, incluido el IVA.

Si se presenta alguna diferencia entre los precios parciales y el precio total obtenido, prevalecerá el precio total ofertado. Si se presenta alguna discrepancia entre el precio total en palabras y el precio total en cifras, prevalecerá el precio expresado en palabras. Cuando el valor de las ofertas sobrepase el monto establecido para presupuesto oficial, la oferta quedará incurso en una de las causales de rechazo. En este caso, la oferta no será incluida en el cálculo de media geométrica.

Tabla 1: Asignación puntos por precio evaluado por media geométrica

Criterios de evaluación Precio			
Valor total de la propuesta en pesos	Diferencia en pesos con MG	Orden evaluación de propuestas	Puntos (100 – FP)
\$	\$	Primera más cercana	100
\$	\$	Segunda más cercana	(100 – 1FP)
\$	\$	Tercera más cercana	(100 – 2FP)
\$	\$	Cuarta más cercana	(100 – 3FP)
\$	\$	n... más cercana	(100 – (n-1) FP)

El valor de oferta no podrá ser modificado durante la ejecución del contrato. El oferente deberá mantener los precios establecidos hasta la terminación certificada del mismo.

En la presente invitación, la adjudicación se realizará de conformidad a los criterios técnicos, jurídicos y financieros de evaluación y a la propuesta más conveniente. El Instituto queda en plena libertad para realizar o no la adjudicación sino se ajusta al presupuesto o de alguna forma, resulta no conveniente para los intereses de la entidad.

Se entiende una propuesta más favorable aquella que ofrezca las mejores condiciones con relación a los criterios técnicos descritos en los presentes términos y además, según la calificación obtenida para la propuesta económica.

Una vez publicada la calificación final, se presentará ante el Comité de Compras y Contratación del Instituto. Será este comité, la instancia que decidirá sobre la adjudicación, evaluando si la oferta económica supera o no el presupuesto asignado. En caso que la oferta presentada sea inconveniente financieramente para el Instituto, se declarará desierta y se convocará a una invitación a cotizar o de manera directa, según criterio de la Institución.

El adjudicatario de esta invitación quedará sujeto a las sanciones económicas en caso que se negase a firmar el contrato dentro de los términos establecidos. En este caso el Instituto Nacional de Cancerología, Empresa Social del Estado, podrá hacer efectivo el valor de la póliza de garantía de seriedad de la oferta, prevista en los términos de invitación, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y cubiertos por el

INVITACIÓN A COTIZAR No. 017 DE 2016

Página 9 de 9

valor de la garantía de seriedad. En este evento, el Instituto Nacional de Cancerología ESE, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato al concursante calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

8. Cláusulas Adicionales de la Invitación:

8.1 Cláusulas sobre confidencialidad y manejo de la información:

El contratista se compromete a mantener en total reserva cualquier información entregada a él por el Instituto y deberá realizar todas las acciones necesarias para evitar su divulgación, con la única excepción de su revisión por parte de los funcionarios de las instituciones que deban evaluar la intencionalidad de participar en el proyecto de investigación, o por los funcionarios que se encuentran bajo similares condiciones de confidencialidad como son los pertenecientes a los comités de ética institucional. De igual forma el contratista no podrá hacer uso o divulgación de la información que a nombre del Instituto sea obtenida de personas o instituciones públicas privadas con el objeto de dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

8.2 Cláusulas sobre propiedad intelectual y derechos de autor:

La propiedad moral de las investigaciones o trabajos en las que participe el contratista, tal como lo determina la ley, es exclusiva de los investigadores o coordinadores de trabajos; la propiedad patrimonial pertenece al Instituto Nacional de Cancerología y entidades patrocinadoras. Los contratistas serán merecedores de los agradecimientos específicos en el desarrollo de la investigación o trabajos, pero ello no los convierte en investigadores o coautores de la misma. Los productos totales o parciales obtenidos por los contratistas no podrán ser utilizados de manera total o parcial sin previa autorización del Instituto Nacional de Cancerología

