

**ANEXO 2
ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - VERSIÓN 1**

INVITACIÓN PÚBLICA No. 3000000685 - PRESTAR LOS SERVICIOS PARA GESTIONAR EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE UNA PLATAFORMA OMNICANAL EN LA NUBE, CON HERRAMIENTAS QUE FACILITEN Y ASEGUREN PROCESOS DE APRENDIZAJE EXITOSOS, CON SERVICIO DE SOPORTE, ADMINISTRACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO ESTRATÉGICO; CON EL FIN DE OFRECER HERRAMIENTAS PARA EL EMPRESARIO FORTALECIENDO SU EXPERIENCIA Y AUMENTANDO LA COBERTURA.

**Se entiende por omnicanal, aquella herramienta que permite al usuario iniciar un proceso en un dispositivo o aplicación y continuarlo en otro distinto sin perder instante del proceso en el que quedo en el dispositivo o aplicación inicial. Ej: plataforma Netflix.*

El proponente acepta y garantiza, mediante la **presentación de este anexo con la propuesta**, debidamente firmado por el representante legal, que acepta y garantiza a la Cámara de Comercio de Bogotá, el cumplimiento de todas las características técnicas aquí descritas.

ANTECEDENTES

Desde el 2009, la CCB soporta su prestación de servicios de formación virtual en una plataforma de aprendizaje LMS-Learning Management System (Plataforma actual) denominada “Campus Virtual CCB”, con el ánimo de facilitar el acceso a conocimiento en un entorno interactivo, sincrónico y asincrónico que redunde en ahorro de tiempo y costos de desplazamiento para nuestros clientes.

A junio de 2020 se ofrecen 552 títulos activos de formación, se cuenta con 76.503 usuarios únicos, con un promedio de 1.5 cursos por usuario, para un total de 151.887 inscritos en el semestre (cursos cerrados). Así mismo, el nivel de deserción promedio fue de 17%. De acuerdo con la línea de negocio dueña del servicio de formación virtual, el 98% de los usuarios corresponden a clientes de Fortalecimiento Empresarial (Cursos Gratuitos, para clientes externos), 1% a Gerencia de Formación Empresarial (Cursos con costo, para clientes externos; diplomados de 90 a 120 horas, programas especializados de 40 a 50 horas, seminarios de 8 a 24 horas). Los participantes que no terminen puedan volver a programarse en una siguiente versión o nuevo programa previa autorización de la GFE.) y 1% de Gerencia de Recursos Humanos (empleados CCB). Para los próximos años, tenemos la siguiente proyección por líneas de acción:

Proyección de sillas reservadas de la siguiente manera:

	Proyección de Promedio sillas mensual (Clientes Inscritos)	
LDA	Meses del 2021	Meses del 2022
CAC	163	167

GFE	625	750
VFE	32.026	41.742
T. MEGA	20.422	28.870
LDA	53.236	71.529

	Proyección Sillas (Clientes inscritos)	
	2021	2022
LDA	Sillas Anual	Sillas Anual
CAC	1.950	2.000
GFE	7.500	9.000
VFE	384.313	500.906
T. MEGA	245.060	346.440
TOTAL	638.823	858.346

Este es el **% de uso** proyectado por año de cada una de las líneas de acción anteriores:

	%
% Uso sillas GFE	85%
% Uso sillas VFE	40%
% Uso sillas T. MEGA	75%
% Uso sillas CAC	85%

Nota 1: Definición de Silla reservada: Separación y/o destinación de un espacio/silla en la plataforma, para la asistencia y/o participación de un usuario a un programa (curso, seminario, etc), no necesariamente se garantiza la asistencia al programa virtual.

Nota 2: Definición de Silla Usada: Uso del cupo o silla reservada en el programa (curso, seminario, etc) por el usuario, por lo menos una vez a la plataforma virtual. El usuario no necesariamente debe finalizar el programa o generar la certificación.

Nota 3: Definición de Suscripción anual: Hace referencia al “derecho” de una persona a usar varias veces en el año la plataforma.

El modelo de prestación de servicios de formación virtual incluye:

Uso, administración y soporte de una plataforma de aprendizaje en ambientes virtuales de enseñanza LMS-(Learning Management System) ó LXP (*learning experience platform*), a través de un SAAS (Software como servicio), personalizada de acuerdo con la imagen corporativa de la CCB e integrada con los sistemas con los que cuenta la CCB estipulados en este documento:

- Prestar servicios de formación virtual a los usuarios CCB según comportamiento de usuarios y crecimientos proyectados en los años de referencia, con una disponibilidad del servicio de mínimo un 99.5%.
- Tener la integración con la pasarela de pagos de la CCB o la pasarela externa que la CCB determine.
- Crear, modificar, deshabilitar, habilitar y eliminar cursos de formación (Cursos, capacitaciones, seminarios, diplomados, contenidos tipo video y/o pdf. etc.), en formato virtual (HTML5, SCORM 1,2, Tin Can Api (xApi) 1.0.2), entre otros), parametrizar y publicar la descripción o programa del curso, eventos, actividades y fechas relacionados con el plan de estudio para cada uno de los roles, programar la secuencia, importar y parametrizar todos los objetos de aprendizaje, configurar propiedades (habilidades, objetivo, valores de aprobación, número de intentos, entre otras) y grupos del curso, crear o actualizar las plantillas para los certificados del curso. Igualmente, ejecutar las pruebas de los cursos, certificados y de los contenidos previamente a la puesta en producción actualizar.
- Permitir asignar roles y perfiles a los usuarios.
- Seguimiento a la calidad de los contenidos: Crear, asignar y publicar evaluaciones y encuestas en línea e importar y exportar las calificaciones y/o resultados de las mismas. La información generada en cualquier interacción con el cliente, se deberá poder consultar, descargar, etc y se deberá guardar por el tiempo que dure el contrato. Una vez finalice, el histórico deberá entregarse a la CCB.
- Facilitar la comunicación entre los tutores y los usuarios por medio de: correos electrónicos, chat, foros, tareas, blogs, webinars, y anuncios, entre otras funcionalidades de comunicación. Estas interacciones deben ser guardadas para ser consultadas con los datos del usuario.
- Intercambiar archivos entre los usuarios de este servicio (Tutores/profesores, usuarios, coordinadores B-Learning, administrador).
- Generar reportes y/o estadísticas en tiempo real de seguimiento (en línea) y control de los usuarios y cursos o temáticas en ejecución (Tipo de documento, Número de documento, nombres, apellidos) Fecha inicio curso, ultimo ingreso, % de avance, estado de avances por módulo) y por cada uno de las empresas de la base de datos, según lo descrito en el módulo de reportes.
- Administrar los usuarios y roles: Crear, modificar, habilitar, deshabilitar y/o eliminar los usuarios uno a uno y por lotes, así como de roles y/o perfiles conforme se requiera: subir, actualizar y desactivar información de la comunidad.
- Administrar la biblioteca y contenidos virtuales: Almacenar, archivar y recuperar los objetos de aprendizaje en sus diferentes formatos, así como de las evidencias de proceso interno

definido para la administración de los eventos de formación virtual, incluido el alojamiento de videos.

- Módulo de administración con diferentes roles para la gestión y puesta en producción de los programas bajo los requisitos de calidad definidos por la entidad. Estos permisos se asignan a personas de la CCB y terceros con instancias de aprobación.
- Servicio de garantía y soporte.
- Acompañamiento estratégico con el fin de optimizar y/o sacar máximo provecho a los recursos disponibles y fortalecer la experiencia de los usuarios de la CCB. El proveedor seleccionado, deberá acompañar a la CCB en la construcción de estrategias para:
 - Asegurar la retención estudiantil y fortalecer los procesos de acompañamiento y orientación a usuarios.
 - Dinamizar la comunidad con base en el análisis de las interacciones de los usuarios con las diferentes herramientas, actividades, temáticas, entre otros.
 - Mantenimiento y/o mejora de los indicadores claves de la prestación del servicio.
 - Conocimiento, entendimiento e implementación de mejores prácticas de acuerdo con las tendencias para mejorar la experiencia de los usuarios.
 - Recomendaciones de las temáticas y formatos en beneficio de la estrategia CCB
 - Realizar las mejoras de acuerdo con la dinámica del negocio y a los resultados de satisfacción de los clientes.
- Bolsa de horas de desarrollo: Disponer de una bolsa de mínimo 600 horas para toda la vigencia del contrato suscrito que permitan la integración de la plataforma ofertada con otras plataformas, ya sean construidas por la CCB o de terceros que necesiten integrarse como parte de las acciones que realicen conjuntamente con la entidad. Para este propósito deberá disponer desarrolladores expertos y personal de soporte, con perfiles conocedores de la infraestructura y del software usado, así como de programación en los lenguajes y tecnologías, en los que funcionan los componentes de integración. En cada caso se deberá acordar conjuntamente con la CCB, el cronograma de actividades y tiempos previstos para los desarrollos necesarios.

El proveedor seleccionado deberá asegurar la puesta en producción de la plataforma de acuerdo con las definiciones de la CCB y asegurar la continuidad en la prestación de servicios a los usuarios, garantizando un proceso de migración transparente de cara al usuario en un tiempo no superior a dos meses, contados a partir de la legalización del contrato, y debe contemplar como mínimo los siguientes componentes:

- Configuración de la solución de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas.
- Migración de la información existente en la plataforma actual a la plataforma ofertada (Cursos actuales, históricos, certificados, versiones e información de los programas, plantillas, estadísticas, contenido de información de los usuarios como: usuarios, contraseñas, y datos de los mismos, etc., incluyendo bases de datos, configuraciones existentes (usuarios, grupos, permisos y contenido de la biblioteca de almacenamiento asegurando la integridad de la información que se debe migrar).
- Personalización de la plataforma de acuerdo con las instancias (mínimo 3) e imagen corporativa de la CCB y configuración de aquellas funcionalidades nuevas e instancias que

requieren configuración posterior a la migración, actualmente la CCB cuenta con dos instancias en producción.

- Creación de ambiente de prueba y de producción
- Capacitación a todos los roles definidos: programa de capacitación técnica y funcional e-learning para el uso y configuración de la plataforma que incluya temáticas y horas requeridas por rol (Administrador, Tutor, Estudiante/Usuario), así como esquema de evaluación de esta.
- Estabilización y consolidación del modelo: Seguimiento al desempeño de la plataforma una vez finalizado el proceso de migración, integración y puesta en marcha que incluye la gestión de las incidencias notificadas, informe de consolidación y reunión, semanal durante el primer mes de operación, quincenal durante el segundo mes de operación y mensual en el tercer mes; para tomar los correctivos necesarios y cerrar oportunamente lo que esté afectando la estabilidad del sistema.
- Pruebas de disponibilidad (carga y estrés) e intrusión: se debe garantizar y evidenciar el nivel de concurrencia solicitado por medio de una prueba de carga y estrés avalada por el área de tecnología y seguridad de la CCB. Igualmente, es necesario que se realicen una vez entregada la aplicación el análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión del mismo software por parte de la Entidad de tal manera que se garantice el cumplimiento de los requerimientos de seguridad.

1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

1.1. MODULOS Y FUNCIONALIDADES MÍNIMAS

El proponente deberá cumplir con las siguientes funcionalidades mínimas para alquiler arrendamiento de licencias de usuario de una plataforma de aprendizaje en ambientes virtuales de enseñanza LMS (Learning Management System) ó LXP (*learning experience platform*):

Módulo	Funcionalidad requerida
1. Publicación de contenidos virtuales	<p>Compatibilidad de los contenidos virtuales desarrollados para publicación en la plataforma en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Office • HTML • HTML5 • PDF • SCORM 1.2. • SCORM 2004 and Tin Can (xAPI) • Todos los formatos de video que puedan visualizarse en la web • AICC and xAPI-compliant packages
	<p>Parametrización de las fechas y momentos del curso (Tareas, foros, actividades presenciales, webinars, etc.), en el calendario de la plataforma para cada uno de los roles.</p>

	<p>Los administradores, tutores/profesores y otros roles del sistema deben visualizar los cursos de la misma forma como los visualiza un usuario final. Se debe visualizar el curso en una ventana de explorador nueva o en la misma ventana en la que se está trabajando.</p> <p>Creación y calificación de evaluaciones y actividades para dar retroalimentación a cada usuario/estudiante.</p> <p>Catálogo de contenidos por categorías según disponga CCB</p> <p>Programación de la secuencia, importación y parametrización de los siguientes tipos de contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de aprendizaje (módulo temático de un curso) • Links a páginas Web. • Links internos en el curso. • Contenidos de Microsoft Office. • Videos alojados en la plataforma o embebidos desde Youtube. • Audios en formato Mp3 • Encuestas. • Evaluaciones. • Tareas, Talleres, Juegos, Evaluaciones, Video conferencias, Webinars, Teleconferencias, foros, chats y demás herramientas asincrónicas y sincrónicas entre otros. <p>Creación, modificación, deshabilitación, habilitación y eliminación de cursos de formación.</p> <p>Asignación de un curso a uno o varios tutores/profesores.</p> <p>Creación de actividades propias por parte del usuario en el calendario que soporten su proceso de formación.</p> <p>Creación de sesiones o versiones de los programas en cualquier momento del año de manera oportuna.</p> <p>Configuración de todos los eventos y actividades relacionados con el plan de estudio en el calendario de los roles: estudiantes y tutor.</p> <p>Permitir crear y publicar la descripción o programa del curso a manera de introducción al curso</p>
2. Seguimiento a la calidad de los contenidos	<p>Creación, asignación y publicación de evaluaciones y encuestas personalizadas para la CCB en línea.</p> <p>Generación y presentación de resultados y estadísticas de desempeño por usuario y curso, para consulta del usuario y consulta centralizada por demás roles de la plataforma.</p> <p>Resultados de calificaciones y encuestas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Importar y exportar calificaciones y encuestas, como mínimo en Microsoft Excel o Word. 2.Publicación de calificaciones y observaciones.

	3. Visualización de calificaciones y observaciones por cada participante y el tutor.
3. Administración de información y comunicación	<p>Herramientas de interacción y comunicación mínimas que debe tener la plataforma para los procesos de formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foros de discusión. • Blogs • Biblioteca • Directorio de expertos • Colecciones • Galería de imágenes • Chat • Correo electrónico • Anuncios • Muro de actividades tipo Facebook • Agendamiento de eventos virtuales y presenciales • Disponer de plataformas para que la CCB pueda realizar webinars y tener la posibilidad de integración con la plataforma que la CCB disponga para realizar webinars.
4. Administración de reportes y estadísticas	<p>Motor generador de <u>reportes en línea</u>, que permita construir reportes por cada una de las entidades de la base de datos de una manera amigable, sin necesidad de esquemas de programación ni extracción para consulta de bases de datos. Mínimo los siguientes reportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avance general por curso • Avance del usuario por módulo • Avance del usuario por curso • Participación en foros • Comentarios en foro • Cumplimiento de quizzes y/o ejercicios • Cumplimiento de actividades presenciales • Conexiones en el día, semana, mes por usuario y cursos • Número de usuarios por curso • Mensajes intercambiados por medio de la plataforma. • Reporte individual donde los usuarios puedan ver sus avances a lo largo de los diferentes módulos o unidades del curso a través de un tablero de aprendizaje intuitivo que incluya listas detalladas de tareas pendientes y actividades por completar • Reportes de su estado (Inscrito, en progreso, completado) en tiempo real, haciendo referencia a sus categorías, con sus respectivos cursos, actividades, usuarios. • Reporte de Consumo # de ocupación de sillas virtuales en curso activo de forma Diaria / Semanal / Mensual / Trimestral / Anual <p>Generación de reportes por diferentes periodos de tiempo (Año, trimestre, mes, semana y día) de manera automática</p>

	<p>Generación de reportes usuarios certificados por evento y línea de negocio en diferentes periodos (Año, trimestre, mes semana y día)</p> <p>Generación de reportes de títulos nuevos y antiguos por la línea de acción en diferentes periodos (Año, trimestre, mes semana)</p> <p>Generación de reportes específicos a la medida a previa solicitud.</p> <p>Exportación de reportes o estadísticas en formatos Excel, Word, CVS, entre otros.</p> <p>Estructuración y edición de reportes y/o estadísticas en tiempo real para el seguimiento y control tanto de los estudiantes como de los tutores responsables de los cursos o temáticas.</p> <p>Cargue de estadísticas de años anteriores al inicio del contrato para mantener la visión integral de la evolución de la plataforma en todos sus años de operación.</p> <p>Los reportes deben ser automáticos y poderlos visualizar en línea.</p>
<p>5. Administración de usuarios y roles</p>	<p>Contar como mínimo con los siguientes roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Súper Administrador • Administrador • Coordinador B. Learning /CCB • Tutor /profesor /instructor • Usuario/Estudiante/Staff • Productor de contenido • Mentor • Empresa <p>Creación de nuevos usuarios y roles conforme se requiera los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Apellidos • Tipo de documento de identidad • Número de documento de identidad • E-mail • Usuario • Clave (que cumpla con la política de contraseñas CCB y que la autenticación esté integrada al sistema de autenticación única de CCB. • Foto de perfil y o imagen del perfil • Dirección • Ciudad • Teléfono Fijo • Celular • Fecha de nacimiento • Nivel de Estudio

	<ul style="list-style-type: none"> • Sector económico / Macrosector • Autorización para envío de mensajes de texto • Nombre de empresa • Medio por el que se entera del servicio • Aceptación de términos y condiciones de la CCB (Habeas Data) <p>Modificación autónoma por parte del usuario de los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombres. • Apellidos. • Correo. • Celular • Contraseña. • Foto de perfil y o imagen del perfil <p>Sistema de seguridad basado en roles y permisos que permita libremente generar nuevos roles con sus permisos correspondientes bajo una adecuada segregación de funciones y conforme se requiera y/o de acuerdo con las reglas de negocio de la CCB.</p> <p>La plataforma debe verificar que solo haya una sesión por usuario</p> <p>Cambio en la configuración de roles con aplicación inmediata a usuarios que pertenezcan al rol ajustado.</p> <p>Creación, modificación, habilitación, deshabilitación y/o eliminación de los usuarios uno a uno y por lotes, por parte del administrador y/o al coordinador académico y según demás reglas de negocio definidas por la entidad. En caso de crear usuarios por lotes o de forma masiva, la plataforma debe permitir asociar el rol del usuario desde el archivo txt, Excel u otro tipo de archivo plano.</p> <p>Integración de creación de usuarios y asistencia con la plataforma de CCB, previamente inscritos a un programa de fortalecimiento para su registro y habilitación inmediata en la plataforma.</p> <p>Consolidación del directorio de usuarios, número de identificación y tipo, celulares, correos electrónicos, y curso actual.</p>
6. Notificaciones, Mensajes y anuncios	<p>Notificación de usuario, contraseña y URL de acceso a usuario por correo electrónico en el momento de su creación, modificación de su estado y recuperación de contraseña. Si se notifica contraseña por correo debe pedir el cambio por primera vez, en cuanto ingrese a la plataforma. Debería incluir permitir la recuperación de contraseña. (Este correo debe ser parametrizable)</p> <p>Sistema de notificaciones y alertas personalizables, preferiblemente que cuente con la funcionalidad de mail merge y permita la emisión y envío por correo electrónico de manera automática a los usuarios</p>

	<p>respectivos de acuerdo con los eventos programados y las reglas de negocio para su envío.</p>
	<p>Envío de notificaciones por parte de un tutor y/o administrador mediante correos electrónicos al buzón de los usuarios de un curso.</p>
	<p>Envío de notificación a usuarios específicos o de forma masiva, según su estado dentro del curso. (Correo electrónico y/o SMS)</p>
	<p>Envío de notificación a usuarios de forma masiva independientemente el curso. (Correo electrónico y/o SMS)</p>
	<p>Conservación y almacenamiento de la información de correos enviados, correos recibidos, y SMS enviados y recepción del usuario final, así como permitir la eliminación de estos por rol.</p>
	<p>Información y avisos de los diferentes cursos sin salir de la plataforma.</p>
	<p>Envío masivo de notificaciones a varios cursos simultáneamente,</p>
	<p>Intercambio de archivos entre tutores/profesores, alumnos, coordinadores y académicos, teniendo en cuenta los controles necesarios para asegurar la disponibilidad solicitada, evitar el cargue de código malicioso, entre otros.</p>
<p>7. Almacenamiento de evidencias para la trazabilidad de la gestión</p>	<p>Espacio de almacenamiento en la nube con acceso público pero restringido por usuario y contraseña en donde se puedan alojar las evidencias de trazabilidad de la gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes ejecutivos del campus virtual en formato excel, word y power point. • Formatos de creación de eventos de formación virtual en formato excel, word y Power Point. • Paquetes de contenidos por cada curso en formato scorm 1.2, word, excel, PDF. • Certificados del escenario de pruebas en formato PDF relacionado con el correcto funcionamiento del objeto de aprendizaje en la plataforma. • Reportes del centro de soporte del campus virtual en formato Excel.

8. Autodiagnóstico	<p>Autodiagnóstico e instalación de los requisitos mínimos que requiere el sistema en el equipo del usuario/estudiante con el fin de mejorar la experiencia de usuario, eliminar inconvenientes en el acceso a la misma y disminuir los tiempos de soporte, en caso de que se presenten inconvenientes. El autodiagnóstico debe validar los siguientes requisitos e indicar en dado caso que le hace falta para el correcto funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo • IP • Pantalla • Idioma • Navegador • Cookies Activas • Ventana • Java • QuickTime • Silverlight • Prueba de velocidad de conexión a internet • Cualquier otro componente del cliente requerido para el correcto funcionamiento del campus.
9. Biblioteca y contenidos virtuales	<p>Archivar objetos de aprendizaje relacionados con los cursos y/o contenidos.</p> <p>Almacenamiento, archivo y recuperación de los objetos de aprendizaje en sus diferentes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PDF. • Excel. • Word. • Videos • Presentaciones u otros. <p>Buscador de contenidos que facilite la búsqueda de los objetos de aprendizaje asociados a los cursos habilitados y no habilitados, por diferentes variables de información.</p> <p>Consulta de contenidos a manera de memorias sin que esto afecte las estadísticas de usuarios con curso activo, para todos aquellos estudiantes que hayan culminado su proceso de formación.</p>
10. Certificación y reconocimiento	<p>Sistema de reconocimientos (Insignias, premios medallas en el perfil de cada estudiante por logros alcanzados y clasificaciones, entre otros) parametrizable según los requisitos del plan de formación de cada curso para aumentar la participación y el éxito del curso</p>

	<p>Generación del certificado de asistencia mínima y permitir su descarga en PDF con número de consecutivo por parte del estudiante al momento de cumplir con los requisitos exigidos por el curso. El certificado debe incorporar mecanismos de seguridad que prevengan la falsificación de estos.</p> <p>Generar certificados de programas (diplomados, programas especializados, seminarios, etc) asociados a un % de avance definido por la CCB (% parametrizable por cada tipo de programa), en el cual debe estar como mínimo los datos de los participantes asociados: nombre, cedula y fecha de finalización,</p> <p>Descarga del certificado de los usuarios inscritos al curso hasta por seis meses, por parte del tutor y coordinador B-Learning.</p>
11. Esquema de Monitoreo al servicio	<p>Herramienta de monitoreo a la infraestructura y desempeño de la plataforma con el fin de contar con alertas oportunas frente a incidencias de la operación.</p> <p>Reportes cronológicos y gráficos que faciliten la visualización rápida del desempeño de la plataforma y la generación de alertas para anticiparse a incidencias</p>
12. Gamificación	Tener un ambiente de gamificación para generar interacción con los usuarios
13. Módulos de Cupones	Permitir cupones de descuento para los programas con costo y puedan ser redimidos y/o descontados antes de hacer el pago. (El valor del descuento puede ser de diferente porcentaje %)
14. Módulo E-commerce	Integra pasarela de pagos de la CCB o la que la CCB determine para la compra de cursos.
15. Encuestas	Permitir parametrizar encuestas para realizar a los estudiantes (Tanto de la plataforma como de los cursos o temáticas que haya tomado)
16. Recomendaciones predictivas	<p>Permitir aplicar acciones predictivas, para las tareas repetitivas y/o interacción con los usuarios, tales como, recomendación de contenidos de forma personalizada para los usuarios, recolección y análisis de datos.</p> <p>Integración con el Bot de IA de CCB.</p>
17. Versión de la plataforma Omnicanal	<p>Interfaz responsive es decir, debe adaptarse visualmente a los tamaños de pantalla de los diferentes dispositivos que se conecten y naveguen en ella ejemplo (Mobile, Tablet y/o computador) y debe soportar los sistemas operativos IOS y Android.</p> <p>Permitir a los usuarios ingresar y hacer actividades de los programas en cualquier dispositivo y explorador.</p>
18. Directorio de Expertos	En la plataforma, roles específicos deben poder buscar en un directorio de expertos; perfiles determinados, poder visualizar información pública de estos perfiles.

19. Colecciones	Perfiles específicos deben poder publicar contenidos en la Biblioteca de la plataforma, el perfil Empresa debe poder buscar los contenidos en la biblioteca que tenga disponibles según la audiencia, y podrá ingresar a visualizarlos, calificarlos y comentarlos (si aplica)
20. Registro de eventos Presenciales	<p>Registrar su asistencia a un evento mediante la consulta o visualización del código QR.</p> <p>Responder encuestas relacionadas con el evento, ya sea de los temas vistos o de evaluación del evento.</p> <p>Acceder a las memorias del evento (videos, presentaciones, documentos, multimedia, entre otros).</p> <p>*Estos servicios deberán disponer de APIs construidas utilizando el formato REST con token de autenticación para ser enviado para cada consulta que se necesite realizar desde algún sistema externo. La llave, asociada al token, será compartida con los sistemas que vayan a necesitar acceder a estas APIs.</p> <p>*Los campos del registro se entregarán al proveedor seleccionado.</p> <p>Se asume el supuesto del 2% de los eventos presenciales son susceptibles de inicialmente ir por este mecanismo. Se espera registrar 653 eventos anuales y promedio mensual de 54 eventos.</p>

1.2. GENERALIDADES DE LA PLATAFORMA

El proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos para la contratación del software como servicio de una plataforma de aprendizaje en ambientes virtuales de enseñanza: LMS (Learning Management System) ó LXP (*learning experience platform*).

Componente	Requerimientos mínimos
1. Demanda del servicio	50.000 usuarios recurrentes, es decir que, si un usuario está inscrito en la base de datos, pero no tiene un curso por realizar (Activo).
	Disponibilidad de plataforma 99,5%
	Concurrencia 10%
	La plataforma deberá generar alertas una vez supere el 85% usuarios inscritos en curso activo
	Instancias (mínimo 3) e imagen corporativa de la CCB y configuración de aquellas funcionalidades nuevas e instancias que requieren configuración posterior a la migración, actualmente la CCB cuenta con dos instancias en producción que son usadas por diferentes LDA.

Componente	Requerimientos mínimos
2. Diseño gráfico	<p>Interfaces e iconografía intuitivas y amigables</p> <p>Manejo de ayudas para el usuario bajo estándares documentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tool Tips • Mensajes del sistema mediante pantallas emergentes y/o ayudas en formato PDF y HTML
3. Software como servicio	<p>La solución SAAS debe entregar el software con características de alta disponibilidad y escalabilidad, así mismo debe integrar el soporte y mantenimiento requeridos para garantizar la disponibilidad de la aplicación</p> <p>Herramienta de Up Time, que permita un seguimiento y soporte de 7X24 al desempeño de la plataforma con habilitación de acceso al administrador de la CCB, para procesos de verificación.</p> <p>Mecanismo de mesa de ayuda con el que se pueda realizar la trazabilidad a todas las solicitudes de servicio de administración e incidencias de todo tipo.</p> <p>Mecanismo de seguimiento a los acuerdos de niveles de servicio. Tiempos de respuesta en horas, tiempos de solución en horas y medio de respuesta a las solicitudes de servicio.</p>
4. Especificaciones técnicas de integración	<p>Integración con plataforma de CCB, sistema de información de la línea de negocio de Fortalecimiento Empresarial.</p> <p>Integración con la plataforma de CRM Dynamics 360 de la CCB. CRM mantiene el gobierno de clientes, cursos, agendas, inscripciones y asistencias</p> <p>Por lo tanto el LMS ó LXP debe integrarse con el CRM para realizar la gestión de cursos, agendas, inscripciones y asistencias. Por lo tanto debe integrarse de forma sincronica con el CRM de acuerdo a su capa transversal.</p> <p>Personalización de la plataforma de acuerdo con los lineamientos de la imagen corporativa de la CCB</p> <p>Debe permitir conectarse con el sistema de autenticación única de cliente de la CCB (MAUC). (se encuentra en proceso de implementación) para que los usuarios que ya tengan una cuenta creada (usuario/contraseña) en otro servicio, puedan acceder a la plataforma LMS ó LXP con la misma cuenta. Si el cliente que ya tiene una cuenta ingresa al campus a crear una nueva, el sistema debe contestarle que ya tiene una cuenta creada y en el caso de no recordarla, tendrá la opción de recuperarla. Si</p>

Componente	Requerimientos mínimos
	<p>el cliente crea una cuenta nueva en la plataforma LMS ó LXP debe tener la capacidad de enviar en línea al sistema MAUC de la CCB mediante un WS o el medio que se defina por la CCB, la información de la cuenta del usuario asegurando las políticas, lineamientos, prácticas y controles de seguridad de la información, privacidad y protección de datos personales definidos en la CCB.</p> <p>Los contenidos deben visualizarse en línea, fuera de línea y móvil, con el fin de ser flexibles según ritmo de aprendizaje y condiciones de acceso del usuario. El contenido se puede descargar y acceder sin conexión y el Sistema de gestión de aprendizaje debe sincronizarse automáticamente y realizar un seguimiento del progreso durante el siguiente inicio de sesión.</p> <p>Estándares de la W3C incorporados facilitando accesibilidad a personas con discapacidad.</p> <p>La capa estándar que expone la CCB puede ser expuesta a través de API RESTFUL o SOAP.</p> <p>Debe contar de manera permanente con un ambiente de pruebas para disminuir los riesgos asociados a implementación de nuevas funcionalidades y/o mejora de las existentes, procesos de capacitación y asegurar la calidad de los contenidos a colocar en producción mediante pruebas ejecutadas por proveedores de contenido externo.</p> <p>Capacidad de captura de leads para ventas de curso Espacio para publicación de parrilla de cursos a nivel promocional</p> <p>Validación de los datos de entrada y salida: Se debe verificar que los datos son los apropiados y con los formatos que se esperan en pro de evitar posibles ataques de inyección o código malicioso. Para todas las situaciones de entrada y salida de datos se debe realizar los procesos de validación.</p>
5. Seguridad de aplicaciones	<p>Diseño simple: Los mecanismos de seguridad de la aplicación debe ser lo más simple y sencillo posible, de tal forma que la facilidad para el usuario final no se pierda, pero cumpla con los parámetros de seguridad para la encriptación de las contraseñas.</p> <p>Utilización de mecanismos de cifrado de datos: la utilización de SSL o TLS al interior de la aplicación teniendo en cuenta que esta solo garantiza la protección a través del cifrado de los datos entre el servidor y el cliente y no la seguridad de la aplicación.</p> <p>Verificar privilegios: Es importante que el sistema sea diseñado con la menor cantidad de privilegios posibles.</p>

Componente	Requerimientos mínimos
	Ofrecer la mínima información: Es indispensable y de carácter obligatorio que, en caso de un error o una validación negativa, la aplicación responda ofreciendo la menor cantidad posible de información.
	Documentación de Información: La aplicación debe tener de manera clara la documentación del software de todos sus componentes, así mismo la documentación de las configuraciones necesarias en todo el proceso requerido para su funcionamiento.
	Usuarios: Es importante que se realice de manera adecuada la autenticación del usuario teniendo en cuenta que se debe realizar por medio del sistema de autenticación de clientes de la CCB (MAUC),
	Un usuario definido para el sistema debe tener definido un rol dentro del mismo que tiene un perfil asociado con el cual puede realizar las operaciones del sistema.
	Auditoria y 7: Es importante que se registren las actividades de la aplicación a desarrollar, diferente de los eventos registrados a través de la infraestructura implementada para la operación del sistema de información sin ser los únicos (logs de sistema operacional, bases de datos, servidores de aplicaciones, servidores de bases de datos, y demás componentes de la infraestructura tecnológica) para ello es indispensable que se registre: <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo en el que un evento se presenta. • Quien realiza la acción. • Descripción de la actividad realizada.
	Interfaces de Administración: Deben estar totalmente segregadas de las funciones de usuario final, los usuarios convencionales no deben utilizar de ninguna forma dicha interfaz, es indispensable que se provea del suficiente nivel de auditoría, de igual manera si un usuario está asociado a un perfil, este no debe poder ejecutar actividades de otro perfil, a menos que sea autorizado.
	Cuentas por defecto no permitidas: Para ningún caso, sea en las interfaces de administración y las bases de datos se pueden dejar habilitados y/o configuradas cuentas por defecto, y por ninguna circunstancia debe realizarse conexiones a la base de datos con usuario administrador.
	El desarrollo de aplicaciones con autenticación de los usuarios debe evitar los procesos de recordar contraseñas en los browsers, en caso de utilizarse.

Componente	Requerimientos mínimos
6. Seguridad de la plataforma	Time out: los tiempos de inactividad dentro del sistema, máximo de 15 minutos dentro del mismo, después de este tiempo de inactividad debe destruirse la sesión y realizar el proceso de logoff del sistema.
	Optimización y hardening de componentes
	Aseguramiento de bases de datos
	Aseguramiento de servicios Web, si son requeridos.
	Aseguramiento de servidores de aplicaciones
	Aseguramiento de Sistemas Operacionales
	El proveedor debe garantizar que ninguna de las reglas de hardening de la organización deban ser cambiadas, refiriéndose exactamente a: <ul style="list-style-type: none"> • Cambio en los privilegios de acceso. • Cambio en los privilegios de usuario. • Cambio en las configuraciones existentes de servicios, o servidores. • Cambio en las configuraciones de seguridad de los elementos de control de la organización.
	Restauración de contenidos, con una frecuencia determinada en un lugar de almacenamiento, distinto al sitio de producción, pruebas y calidad.
7. Otros requerimientos	El contenido de los cursos publicados no debe estar disponible desde acceso directo de un navegador Web.
	Los lenguajes de programación pueden ser: ASP, .NET, Java, Python, con acceso a bases de datos Microsoft SQL Server, entre otras. Debe tener mecanismos de interoperabilidad basados en Web Services y APIs (REST)".
	La solución SAAS debe entregar el software con características de alta disponibilidad y escalabilidad garantizando una disponibilidad no inferior al 99.5%.
7. Otros requerimientos	Acceso a través de los navegadores más conocidos del mercado tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Mozilla 2012 y posteriores • Internet Explorer 9 y posteriores • Safari 2012 y posteriores • Google Chrome 2012 y posteriores • Microsoft Edge en todas sus versiones. • Android 2012 y posteriores. • IOS 2012 y posteriores
	Posibilidad de habilitar diferentes organizaciones con el fin de personalizar ambientes y esquemas según población objetivo

Componente	Requerimientos mínimos
	<p>Poseer interfaz multilinguaje en mínimo 2 idiomas para usuarios (español e inglés)</p> <p>Soporte multilingüe</p> <p>La arquitectura de la plataforma debe ser escalable (Capacidad de aumentarlos recursos de infraestructura tecnológica, en caso de que se requiera)</p> <p>Demo tutorial en video/contenido virtual de uso de la plataforma para los diferentes roles: usuario/estudiante, tutores y administrador.</p> <p>No debe tener ninguna restricción de uso en cuanto al tipo de público local y/o internacional que desee atender la CCB.</p>
8. Migración	Migración de la información existente en la plataforma actual a la plataforma ofertada (Cursos actuales, históricos, certificados, versiones e información de los programas, plantillas, estadísticas, contenido de información de los usuarios como: usuarios, contraseñas, y datos de los mismos, etc., incluyendo bases de datos, configuraciones existentes (usuarios, grupos, permisos y contenido de la biblioteca de almacenamiento asegurando la integridad de la información que se debe migrar.

1.3. GARANTIA Y SOPORTE TÉCNICO

El proveedor debe ofrecer servicio de garantía y soporte por la duración del contrato que permita la solución de incidencias/requerimientos relacionados con el uso, administración e implementación de funcionalidades de la plataforma de aprendizaje en ambientes virtuales de enseñanza a contratar y el 99.5% de disponibilidad de la plataforma ofrecido.

El servicio de soporte hacia usuarios final debe ofrecer soporte en español a través de Internet 7x24 y soporte telefónico y/o presencial de acuerdo con lunes a viernes de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. y sábado de 8:00 a.m a 1:00 p.m., e incluir un mecanismo de mesa de ayuda para el registro, gestión y trazabilidad a incidencias y requerimientos de todo tipo, una herramienta de monitoreo a la infraestructura y desempeño de la plataforma con el fin de contar con alertas oportunas frente a incidencias de la operación y una herramienta de monitoreo UP Time, que permita un seguimiento y soporte de 7x24 al desempeño de la plataforma con habilitación de acceso al administrador de la Entidad, para procesos de verificación.

Así mismo, la CCB debe contar con el acceso web al mecanismo de mesa de ayuda para procesos de verificación en relación con incidencias/requerimientos abiertos y cerrados.

De igual forma, el proveedor autoriza a la CCB a ejecutar análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión durante la vigencia de contrato, según se requiera.

En cuanto al software, se deberá incluir todas las actualizaciones y cambios de versión que realice el fabricante durante la garantía y soporte. Igualmente deberá garantizar la instalación y actualización en todos los dispositivos ya instalados.

Para la descripción del servicio de soporte el proponente deberá:

- Entregar la especificación de los protocolos de atención (flujos de escalamiento) indicando los acuerdos de nivel de servicio (ANS), y la modalidad de prestación del servicio (canales, número telefónico de atención, remota o en sitio, mail, Web, etc.), responsable(s) según categoría de incidente/requerimiento de acuerdo con lo solicitado en el Anexo 11. En caso de que algún incidente sea escalado a la casa matriz y no pueda ser controlado dentro de los tiempos estipulados en el Anexo 11, es necesario que este sea resuelto en máximo una (1) semana.
- Especificación de la cobertura en términos de días y horarios y qué incluye y qué no incluye este servicio de soporte y/o gestión de incidencias/requerimientos.
- Descripción del mecanismo de mesa de ayuda con el que se pueda realizar la trazabilidad a todas las solicitudes de atención a incidencias y requerimientos de todo tipo.
- Descripción de la herramienta de monitoreo a la infraestructura y desempeño de la plataforma con el fin de contar con alertas oportunas frente a incidencias de la operación.
- Descripción de herramienta de monitoreo UP Time, que permita un seguimiento y soporte de 7x24 al desempeño de la plataforma con habilitación de acceso al administrador de la Entidad, para procesos de verificación.
- Descripción del equipo de trabajo propuesto y a disponer para la prestación del servicio de soporte a la plataforma, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Equipo de trabajo servicio de soporte a la plataforma

Recurso	Perfil	Rol	Responsabilidades
Recurso 1 (%) de disponibilidad para el servicio de soporte técnico)	Se debe especificar el perfil de cada uno de los recursos en términos de educación (pregrado, postgrado, especializada), experiencia y otros atributos necesarios para desempeñar el rol tales como certificaciones	Rol principal de dicho miembro de equipo y precise las responsabilidades de dicho miembro de equipo. Si el recurso debe asumir más de un rol, genere un segundo registro	Describa de manera breve y agrupada las principales responsabilidades de este rol, para esto apóyese en la asignación de recursos a las actividades descritas en la estructura de división de actividades (EDT) del cronograma.

1.4. EQUIPO DE TRABAJO:

El proveedor suministrará para la prestación del servicio (Uso, administración y soporte de la plataforma) un equipo de trabajo conformado como mínimo por:

1.4.1. Un (1) Gerente de cuenta responsable permanente del contrato quien coordina y supervisa la ejecución del contrato, acompaña a la CCB en la construcción estratégica con el fin de optimizar y/o sacar máximo provecho a los recursos disponibles y fortalecer la experiencia de los usuarios, responde por el desempeño del personal a su cargo y mantiene la comunicación formal entre el equipo y la CCB.

El Gerente de cuenta deberá cumplir los siguientes requisitos:

Profesión: Profesional en cualquier área de conocimiento.

Experiencia: Certificar mínimo 2 años de experiencia como Gerente/Líder de cuenta y/o Gerente/Líder de proyectos para cuentas en las cuales se haya prestado el servicio de una plataforma de aprendizaje en ambientes virtuales de enseñanza y/o servicio de alquiler de un LMS-Learning Management System y/o (LXP-(earning experience platform) y/o Solución Web de Formación Virtual en la nube y/o acompañamiento estratégico en plataformas de aprendizaje en ambientes virtuales.

1.4.2. Administradores de plataforma responsables de ejecutar las actividades requeridas bajo acuerdos de nivel de servicio definidos en el **Anexo** No. 11 para satisfacer el objeto del contrato, según metodología y cronograma definido, debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

Profesión: Profesional en cualquier área de conocimiento

Experiencia: Certificar mínimo 2 años de experiencia como administrador de plataformas para la prestación del servicio de una plataforma de aprendizaje en ambientes virtuales de enseñanza y/o servicio de alquiler de un LMS-Learning Management System y/o (LXP-(learning experience platform)) y/o Solución Web de Formación Virtual en la nube en las que se hayan desarrollado actividades de montaje y/o prueba de contenidos, y/o material de estudio y/o evaluaciones asociadas bajo sus respectivos formatos (SCORM, Excel, PowerPoint, PDF, Word, entre otros); cargue, actualización, desactivación de información de la comunidad y/o registro de usuarios; configuración de propiedades (habilidades, objetivo, valores de aprobación, número de intentos, entre otras), grupos del cursos; y/o seguimiento control de indicadores de calidad y productividad de la plataforma para puesta en marcha del curso virtual incluyendo la configuración de herramientas como foros, Webinars, etc.

El proveedor debe ofrecer servicio de administrador de la plataforma por la duración del contrato que permita prestar el 100% de los eventos de formación mediante la ejecución o uso de las funcionalidades habilitadas para ello de manera oportuna y bajo los requisitos de calidad definidos por la entidad.

El servicio de administración, a cargo del administrador de la plataforma, incluye:

1. Administración del catálogo de contenidos por línea de acción (Por N Unidades de negocio): Creación, modificación, des habilitación, habilitación y eliminación de cursos de formación, parametrización y publicación de la descripción o programa del curso, eventos, actividades y fechas relacionados con el plan de estudio para cada uno de los roles, programación de la secuencia, importación y parametrización de todos los objetos de aprendizaje, creación y calificación de evaluaciones, configurar propiedades (habilidades, objetivo, valores de aprobación, número de intentos, entre otras) y grupos del curso, creación o actualización de las plantillas para los certificados del curso. Igualmente, ejecutar las pruebas de los cursos elaborados bajo el estándar SCORM, certificados y de los contenidos en Excel, PowerPoint, PDF, Word, entre otros (material de estudio) previamente a la puesta en producción.
2. Seguimiento a la calidad de los contenidos: Creación, asignación y publicación de evaluaciones y encuestas en línea e importar y exportar las calificaciones y/o resultados de estas.
3. Administración de reportes y estadísticas: generación de reportes mensuales por cada una de las entidades de la base de datos, según lo descrito en el módulo de reportes.
4. Administración de usuarios y roles: Creación, modificación, habilitación, des habilitación y/o eliminación de los usuarios uno a uno y por lotes, así como de roles y/o perfiles bajo una adecuada segregación de funciones y conforme se requiera. Subir, actualizar y desactivar información de la comunidad
5. Administración de la biblioteca y contenidos virtuales: Almacenamiento, archivo y recuperación de los objetos de aprendizaje en sus diferentes formatos, así como de las evidencias de proceso interno definido para la administración de los eventos de formación virtual
6. Monitoreo al servicio: generación de reportes mensuales con la información del desempeño de la plataforma, la gestión de incidentes y requerimientos, el cumplimiento de los indicadores de desempeño, disponibilidad y los acuerdos de servicio definidos, lecciones aprendidas, sugerencias de los usuarios y recomendaciones para la mejora. Igualmente, gestionar con la mesa de ayuda del proveedor los planes de contingencia para garantizar la prestación del servicio de acuerdo con los estándares de atención definidos.

Para la descripción del servicio de administración desde la oficina el proponente deberá:

- Entregar la especificación de los protocolos de atención indicando los tiempos de respuesta sugeridos para la atención de los diferentes requerimientos, y la modalidad de prestación del servicio (canales, número telefónico de atención, remota o en sitio, mail, Web, etc.) y responsable(s).
- Entregar la especificación de la cobertura en términos de días y horarios y qué incluye y qué no incluye este servicio de administración desde la oficina.

1.4.3 Líderes de Soporte Técnico: Responsables por la gestión de incidencias desde su recepción hasta su cierre bajo acuerdos de nivel de servicio definidos en el Anexo No. 11.

Profesión: Profesionales en cualquier área de conocimiento

Experiencia: Certificar mínimo 1 año de experiencia gestionando incidencias sobre plataformas de prestación del servicio de aprendizaje en ambientes virtuales de enseñanza y/o servicio de alquiler de un LMS-Learning Management System y/o (LXP-(learning experience platform)) y/o Solución Web de Formación Virtual.

1.4.4 Un (1) Diseñador Gráfico: Encargado de realizar y/o proponer los ajustes de la interfaz gráfica sobre la herramienta de acuerdo a la demanda requerida por la CCB.

Profesión: Profesional en diseño Gráfico y/o Publicista y/o Mercadeo y/o medios audiovisuales.

Experiencia: Certificar mínimo 3 años de experiencia como diseñador de interfaces digitales para sitios Web y/o Aplicaciones móviles.

Nota 1: Se aceptará la sumatoria de tiempo de los contratos aportados (**Se aceptan traslapos**).

Nota 2: La CCB se reserva el derecho de validar la información suministrada por el proponente.

Nota 3: Si durante el desarrollo del contrato, el contratista requiere el cambio de uno de los integrantes del equipo de trabajo, deberá informarlo a la CCB y proponer un candidato que cumpla con todas las condiciones establecidas en la presente invitación; la CCB se reserva el derecho de aceptar o no el candidato presentado. De otra parte, la CCB podrá solicitar el cambio del personal, lo cual será acatado en forma inmediata por el contratista.

2. PUESTA EN MARCHA

Durante el desarrollo del plan de ejecución de puesta en marcha del servicio, EL PROVEEDOR debe hacer entrega de un reporte de avance de actividades semanal contadas a partir del inicio de esta.

El proponente debe adjuntar en su propuesta un documento donde describa la planeación general para la puesta en marcha del servicio. Este capítulo debe incluir como mínimo:

a) **Objetivo y alcance:** descripción del objetivo general, objetivos específicos (criterios medibles de éxito del proyecto), producto(s) del proyecto y alcance de la intervención (qué incluye, qué no incluye).

b) **Metodología y cronograma del proyecto:** Descripción de la metodología o estrategia (actividades, recursos, responsable, tiempos y herramientas), descripción de entregables. Como mínimo este punto debe tener:

1. Fases relacionadas con la migración de contenidos, cargue de estadísticas y usuarios.
2. Pruebas de calidad, puesta en marcha del LMS ó LXP
3. Etapa de Estabilización, teniendo en cuenta que la fase de migración debe llevarse a cabo en un tiempo no mayor a dos (2) meses luego de adjudicada la contratación.
4. Capacitación

Migración de la información existente en la plataforma actual a la plataforma ofertada (Cursos actuales, históricos, certificados, versiones e información de los programas, plantillas, estadísticas, contenido de información de los usuarios como: usuarios, contraseñas, y datos de los mismos, etc., incluyendo bases de datos, configuraciones existentes (usuarios, grupos, permisos y contenido de la biblioteca de almacenamiento asegurando la integridad de la información que se debe migrar.

Una vez finalizado el desarrollo de las actividades, el proveedor debe hacer entrega de los documentos e información recopilada bajo las herramientas definidas para el desarrollo de los componentes, actas de seguimiento y aprobación de entregables y el respectivo Informe de cierre y lecciones aprendidas.

CUMPLE

NO CUMPLE

Atentamente,

Nombre y firma del Representante Legal

C.C. No. Expedida en.....