

**Formato de Oferta Técnica
Licitación Pública No. 033/2022**

“Adquisición de Equipo, licenciamiento y Soluciones en Nube - Proyecto para la Reducción del Gasto Público e Implementación de Mejoras a los Sistemas de Ciberseguridad y Salubridad”

Información General del Oferente

Información General	
Nombre de la Razón Social	VINET TECHNOLOGY ADVISOR S.A.
Nombre Comercial	VINET
No. de Identificación Tributaria	3-101-672206
Domicilio legal	COSTA RICA, SAN JOSE, CURRIDABAT, DE MCDONALDS FRENTE A PLAZA DEL SOL, 200 SUR Y 50 ESTE
Descripción de la actividad de la empresa	Venta al por mayor de equipo de redes, sus partes y accesorios. Mantenimiento de Redes de Telecomunicaciones.
Página Web	www.vinet.co.cr
Nombre del Contacto	NELSON SALVADOR ZUÑIGA CHAVERRI
Correo electrónico	nzuniga@vinet.co.cr
Teléfono	(506) 2234-2682
Años de Antigüedad	9 años
Otros	

a. Propósito de la Adquisición

Fortalecimiento del sistema de Ciberseguridad por medio de la adquisición de bienes tangibles e intangibles en forma de soluciones en nube, equipo de cómputo y equipo de grabación de audio y video, que mitiguen las amenazas de ataques del Ministerio de la Presidencia y Presidencia de la República, con el fin de garantizar la estabilidad de la información.

b. Experiencia General del Oferente

Vinet nace en el año 2009, cuando un grupo de conocidos con experiencia en Cisco se encontraron y conversaron sobre la idea de establecer una nueva compañía, emprender una propuesta diferente en área de telecomunicaciones y enfocarse en la consultoría en el área de Redes. Eran dos grupos, uno con fortalezas comerciales y el otro con fortalezas técnicas. Ambos necesitaban del otro equipo para complementar una propuesta de interés al mercado. Así se unieron y decidieron iniciar la operación. Todos venían de trabajar con el fabricante o con otra empresa de líneas de negocio similares a la que estaban fundando. La meta inicial, era no incurrir en las faltas en que incurrían los ahora competidores. Además, en fortalecer la compañía para crecer y expandir en otras regiones.

Nuestro lema es “ingeniería de relaciones”, eso es lo que nos hace distintos. Buscamos convertirnos en el Consultor de Confianza de nuestros clientes. Ese servicio especializado y de confianza es el que buscar inculcar en nuestra organización, y ese es el mayor reto, una vez que los socios vayamos (por las funciones estratégicas que iremos realizando) perdiendo contacto con el cliente final. Se busca dar soluciones innovadoras dentro de las marcas y tecnologías que representamos, por ejemplo: Soluciones en la Nube, Energy Management, Vinet Smartnet Total Care, etc, con especialización en Banca Privada, Banca Comercial, también educación, salud, manufactura y PYMES, entre otras.

c. Experiencia Especifica:

Referencias de Clientes a quienes se les ha suministrado soluciones y equipos con características similares a las solicitadas (3 referencias como mínimo para cada grupo de ítems conforme a la experiencia requerida en los términos de referencia), soportadas con cartas de referencia.

Nombre del Empresa	BANCO DAVIVIENDA
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento de Umbrella cantidad 1,000 servicio de configuración.
Contacto	Gerald Segura - Gerente de Ciberseguridad
Correo electrónico	gerald.m.segura@davivienda.cr
Teléfono	2287-1311
Nombre del Empresa	El Lagar
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento de Umbrella cantidad 800, servicio de configuración.
Contacto	Skary Aird - Administrador de Tecnologías de Información
Correo electrónico	saird@ellagar.com
Teléfono	8316-4238

Nombre del Empresa	Coopemontecillos
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento de Umbrella cantidad 160, servicio de configuración.
Contacto	Liliana Solís - Gerente de TI
Correo electrónico	lilliana.solis@montecillos.com
Teléfono	2437-1401

Nombre del Empresa	Empresa Servicios Públicos de Heredia
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento Duo para 500 usuarios con servicio de configuración.
Contacto	Jonathan Soto
Correo electrónico	jsoto@esph-sa.com
Teléfono	2562-3868

Nombre del Empresa	Evertec
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento Duo para 460 usuarios con servicio de configuración.
Contacto	Carlos Herrera - jefe de Tecnología
Correo electrónico	carlos.herrera@evertecinc.com
Teléfono	2211-4683

Nombre del Empresa	COSEVI
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento Duo para 700 usuarios con servicio de configuración.
Contacto	Sharolin Alfaro - Departamento de Redes

Correo electrónico	salfaro@csv.go.cr
Teléfono	2010-4651

Nombre del Empresa	Evertec
Detalle del producto/servicio suministrado	Licencias Email Security, cantidad 300, servicio configuración
Contacto	Carlos Herrera - jefe de tecnologia
Correo electrónico	carlos.herrera@evertecinc.com
Teléfono	2211-4683

Nombre del Empresa	Improsa
Detalle del producto/servicio suministrado	Licencias Email Security, cantidad 400, servicio configuración
Contacto	Francisco Padilla - Administrador de Comunicación de TIC
Correo electrónico	fpadilla@grupoimprosa.com
Teléfono	2284-4193

Nombre del Empresa	Coopemontecillos
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento email security cantidad 350, servicio de configuración.
Contacto	Liliana Solís - Gerente de TI
Correo electrónico	lilliana.solis@montecillos.com
Teléfono	2437-1401

Nombre del Empresa	God Branding
--------------------	--------------

Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento AMP cantidad 25, servicio de configuración.
Contacto	Jacobo Riba - CEO
Correo electrónico	jacobo@godbranding.com
Teléfono	7013-6633
Nombre del Empresa	Coopemontecillos
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento AMP cantidad 60, servicio de configuración.
Contacto	Liliana Solís - Gerente de TI
Correo electrónico	lilliana.solis@montecillos.com
Teléfono	2437-1406
Nombre del Empresa	CIDH
Detalle del producto/servicio suministrado	Licenciamiento AMP cantidad 175, servicio de configuración.
Contacto	Brian Rojas – Jefatura TI
Correo electrónico	brianrojas@cortheidh.or.cr
Teléfono	2527-1665
Nombre del Empresa	Ferretools
Detalle del producto/servicio suministrado	Licencias Webex, cantidad 35, servicio de configuración
Contacto	Keylor Fallas – Encargado de TI
Correo electrónico	kfallas@ferretoolsonline.com
Teléfono	2445-7070

Nombre del Empresa	Corte Interamericana de Derechos Humanos
Detalle del producto/servicio suministrado	Licencias Webex, cantidad 125, servicio de configuración
Contacto	Brian Rojas – Jefatura de TI
Correo electrónico	brianrojas@cortheidh.or.cr
Teléfono	2527-1665
Nombre del Empresa	ACIB
Detalle del producto/servicio suministrado	Licencias Webex, cantidad 58, servicio de configuración
Contacto	Norbel Durán - Jefatura de TI
Correo electrónico	nduran@acibcr.com
Teléfono	8868-1834
Nombre del Empresa	BN VITAL
Detalle del producto/servicio suministrado	Equipo Room Kit, cantidad 1, servicio de instalación y configuración
Contacto	Greivin Céspedes - Jefatura de TI
Correo electrónico	gcespedes@bn-cr.fi.cr
Teléfono	2212-0900
Nombre del Empresa	Sistema de Banca para el Desarrollo
Detalle del producto/servicio suministrado	Equipo Room Kit, cantidad 6, servicio de instalación y configuración
Contacto	Mario Picado
Correo electrónico	mario.picado@sbdcr.com
Teléfono	2105-8100

Nombre del Empresa	BCCR
Detalle del producto/servicio suministrado	Equipo Room Kit, cantidad 10, servicio de instalación y configuración
Contacto	Fabián Castillo - Encargado de Departamento de Aplicaciones
Correo electrónico	castillobf@bccr.fi.cr
Teléfono	2243-3333
Nombre del Empresa	CAFSA
Detalle del producto/servicio suministrado	Laptop Lenovo, cantidad 5
Contacto	Cristopher Pérez - Coordinador de TI
Correo electrónico	yballadares@cafsa.fi.cr
Teléfono	2547-5500 ext 558
Nombre del Empresa	Align
Detalle del producto/servicio suministrado	Laptop Lenovo, cantidad 20
Contacto	Roger Villalobos - Encargado de TI
Correo electrónico	rvillalobos@aligntech.com
Teléfono	8402-5005
Nombre del Empresa	God Branding
Detalle del producto/servicio suministrado	Laptop Lenovo, cantidad 25
Contacto	Jacobo Riba - CEO
Correo electrónico	jacobo@godbranding.com

Teléfono	7013-6633

d. Descripción Detallada del Producto Requerido

En el presente cuadro, el oferente deberá completar la información de acuerdo con las características técnicas del producto que está ofertando y en cumplimiento a las especificaciones técnicas solicitadas.

En caso de no contar con el requerimiento solicitado deberá indicar la alternativa que ofrece.

Especificaciones Técnicas	Cumplimiento	Observaciones
Descripción de Item 1		
<p>Cisco Umbrella SIG Essentials: Esta solución ofrece funcionalidades de seguridad comprobada a través de un amplio conjunto de características de seguridad, ya que brinda un firewall en la nube, seguridad sobre la capa DNS, puerta de enlace web segura (SWG), Cloud access security broker (CASB) e inteligencia de amenazas avanzada.</p> <p>Secure Web Gateway La solución debe de revisar el proxy e inspección del tráfico web (incluido el descifrado del tráfico SSL (HTTPS)) Debe de poder habilitar el filtrado web por dominio o categoría (filtrado SIG por URL) Estar en la capacidad de crear listas personalizadas de bloqueo/permisión de dominios Estar en la capacidad de crear listas personalizadas de bloqueo/permisión de URL Debe de bloquear archivos según el motor AV y la defensa contra malware Debe de permitir un análisis de malware (sandbox) en archivos sospechosos 500 veces por día. Cloud access security broker Debe de tener la capacidad de detección de aplicaciones en la nube, puntuación de riesgos, bloqueo o controles de actividad La solución debe de escanear 2 aplicaciones y eliminar el malware de las aplicaciones de almacenamiento de archivos basadas en la nube DNS-layer security La solución debe bloquear dominios con malware, phishing, botnet u otros elementos de alto riesgo Cloud delivered firewall Estar en la capacidad de crear políticas de capa 3/capa 4 para bloquear IP, puertos y protocolos específicos</p>	<p>Aceptamos, entendemos y cumplimos cada una de las características solicitadas, en el documento de términos de referencia.</p>	<p>Umbrella SIG Essential brinda la capacidad de soportar IPS en cualquier momento que se desee integrar, pero es requerido agregar una licencia adicional, para desplegar dicha funcionalidad.</p> <p>Umbrella SIG Essential brinda la capacidad de soportar Remote browser isolation en cualquier momento que se desee integrar, pero es requerido agregar una licencia adicional, para desplegar dicha funcionalidad.</p>

<p>Debe de incluir la opción de protección de capa 7, incluido un sistema de prevención de intrusos, se puede licenciar por aparte</p> <p>Data loss prevention</p> <p>Debe de habilitar en el futuro las capacidades de inspección y bloqueo de DLP en línea para proteger los datos confidenciales, mediante un licenciamiento independiente</p> <p>Remote browser isolation</p> <p>Debe de proporcionar acceso seguro a sitios riesgosos, aplicaciones web y todos los destinos web</p> <p>XDR and threat intelligence</p> <p>La solución debe de utilizar datos de seguridad de productos cruzados de SecureX (o similar) y acciones de respuesta automatizadas</p> <p>Debe permitir el acceso a los datos profundos de dominio, IP y ASN del fabricante para investigaciones rápidas</p> <p>Traffic forwarding</p> <p>Debe de estar en la capacidad de reenviar DNS externo para cobertura dentro de la red y dispositivos fuera de la red</p> <p>User attribution</p> <p>Estar en la capacidad de crear políticas y vea informes por red, dispositivo y usuario</p> <p>Estar en la capacidad de crear políticas y vea informes usando SAML</p> <p>Management</p> <p>Se deben de personalizar las páginas de bloqueo y las opciones de omisión</p> <p>Debe de incluir una consola que de manera centralizada pueda gestionar todas las organizaciones descentralizadas</p> <p>Debe de incluir un API de administración para crear, leer, actualizar y eliminar ID de organizaciones secundarias</p> <p>Reporting & logs</p> <p>La solución debe buscar actividad en tiempo real, además de API de informes para extraer fácilmente eventos clave</p> <p>Soporte:</p> <p>Debe incluir soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses</p> <p>La solución debe de ser para 350 usuarios</p> <p>Incluir el servicio de instalación y configuración</p>		
Descripción de Item 2		
<p>Cisco DUO Acces: Cisco Duo es un sistema de autenticación de múltiple factor (MFA) que proporciona seguridad Zero-Trust (confianza cero) a los usuarios destinados a ser protegidos.</p> <p>User Trust</p> <p>El autenticador de doble factor debe incluir un Push para iOS y Android</p> <p>Debe estar en la capacidad de autenticar sin contraseña para aplicaciones SSO</p>	<p>Aceptamos, entendemos y cumplimos cada una de las características solicitadas, en el documento de términos de referencia.</p>	

<p>El autenticador de doble factor debe de contar con claves de seguridad, U2F, OTP, devolución de llamada telefónica¹, SMS y tokens de hardware</p> <p>Se deben incluir créditos de telefonía 100 créditos/usuario/año</p> <p>La solución debe estar en la capacidad de auto inscripción y autogestión de usuarios</p> <p>Device Trust</p> <p>La solución debe incluir un tablero de todos los dispositivos que acceden a las aplicaciones</p> <p>Debe de estar en la capacidad de supervisar e identificar dispositivos de riesgo</p> <p>Debe de permitir la visibilidad del estado de seguridad de las computadoras portátiles y de escritorio</p> <p>Debe de permitir la visibilidad del estado de seguridad de los dispositivos móviles.</p> <p>Adaptive Authentication & Policy Enforcement</p> <p>La solución debe asignar y aplicar políticas de seguridad globalmente o por aplicación</p> <p>Estar en la capacidad de aplicar políticas basadas en redes autorizadas</p> <p>Estar en la capacidad de aplicar políticas basadas en la ubicación del usuario</p> <p>La solución debe estar en la capacidad de asignar y aplicar políticas de seguridad por grupo de usuarios</p> <p>Debe de bloquear Tor y redes anónimas</p> <p>Estar en la capacidad de detectar accesos anómalos o riesgosos</p> <p>La solución debe aplicar políticas de confianza de dispositivos basadas en el estado de seguridad de las computadoras portátiles y de escritorio (software desactualizado, cifrado, firewall, etc.)</p> <p>La solución debe aplicar políticas de confianza de dispositivos basadas en el estado de seguridad de los dispositivos móviles (cifrado, manipulación, bloqueo de pantalla, biometría)</p> <p>Estar en la capacidad de notificar a los usuarios para remediar sus dispositivos</p> <p>Secure Application Access & Single Sign-On (SSO)</p> <p>Debe permitir integraciones de aplicaciones ilimitadas</p> <p>Se debe incluir un SSO basado en la nube para todas las aplicaciones SAML 2.0</p> <p>Debe permitir un fácil acceso a la aplicación.</p> <p>Soporte</p> <p>Incluyen soporte por correo electrónico, chat y teléfono</p> <p>La solución debe de ser para 350 usuarios</p> <p>Incluir el servicio de instalación y configuración</p>		
Descripción de Item 3		
<p>Secure Endpoint (AMP For EndPoints Essentials): Cisco AMP para terminales supervisa, analiza y registra continuamente toda la actividad de los archivos, independientemente de la disposición, incluso después de la inspección inicial en el punto de control de la red. Si AMP</p>	<p>Aceptamos, entendemos y cumplimos cada una de las</p>	

<p>detecta una actividad sospechosa o maliciosa, o si un archivo considerado “bueno” se vuelve “malo”, se envía a los equipos de seguridad una alerta retrospectiva y una indicación de riesgo.</p> <p>Descripción de la solución</p> <p>Lo solución debe de estar en la capacidad de bloquear las amenazas mediante motores de supervisión del comportamiento basados en el aprendizaje automático y proteger contra el malware y el ransomware sin archivos.</p> <p>La solución debe supervisar toda la actividad del punto final sin detenerse y brindar una detección en tiempo de ejecución y bloqueo de actividades anormales en el usuario.</p> <p>Debe de utilizar entorno de sandboxing seguro integrado para analizar los archivos sospechosos en detalle.</p> <p>Identificar rápidamente el software vulnerable en su entorno para ayudar a reducir la superficie de ataque</p> <p>Debe de detener la propagación de amenazas con el aislamiento de un usuario infectado</p> <p>Soporte:</p> <p>Debe incluir soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses</p> <p>La solución debe de ser para 350 usuarios</p> <p>Incluir el servicio de instalación y configuración</p>	<p>características solicitadas, en el documento de términos de referencia.</p>	
Descripción de Item 4		
<p>Cisco Cloud Email Security Advantage: Cisco Cloud Email Security es una solución que permite proteger el correo electrónico de todos los usuarios de la organización para evitar suplantación de identidad, ataques a direcciones de correo electrónico corporativo, ransomware y correo no deseado.</p> <p>Es una tecnología que corre en la nube, mejora la seguridad para el correo electrónico empresarial y proporciona un modelo de implementación flexible para el correo electrónico.</p> <p>Descripción del Producto</p> <p>Anti-spam, Reputación del Dominio del Remitente y filtrado de URL</p> <p>Las aplicaciones y características de la solución de seguridad deben brindar protección contra el spam, los dominios maliciosos y las URL.</p> <p>Filtros de brotes</p> <p>La solución debe reconocer instantáneamente y poner en cuarentena las amenazas sospechosas hasta que se determine que son seguras.</p> <p>Antivirus</p> <p>Debe proporcionar la primera capa de defensa a los usuarios como un motor antivirus para el análisis de correo electrónico.</p> <p>Análisis y defensa de malware de correo electrónico seguro</p> <p>La solución debe estar en la capacidad de realizar un análisis dinámico de amenazas de malware avanzadas.</p>	<p>Aceptamos, entendemos y cumplimos cada una de las características solicitadas, en el documento de términos de referencia.</p>	

<p>Incluyendo reputación de archivos con capacidades integradas de sandboxing de forma ilimitada Cisco Secure X (O similar en el fabricante ofertado) Debe incluir un dashboard con las capacidades de detección y respuesta a amenazas utilizando las funciones de automatización y remediación de la solución ofertada Prevención de pérdida de datos Debe permitir crear políticas de divulgación para rastrear y evitar que los usuarios no autorizados compartan datos confidenciales a través del correo electrónico. Servicio de cifrado de correo electrónico seguro Proporcionar un servicio de encriptación de contenido para correos electrónicos salientes. Gray mail y darse de baja de forma segura La solución debe poder permitir a los usuarios recibir correos electrónicos de marketing legítimos y darse de baja de forma segura. Protección de dominio de correo electrónico seguro Debe de evitar que se envíen correos electrónicos de phishing utilizando los dominios propios. Esto debe de ser una opción adicional a la solución para adquirir en el momento que se necesite Defensa segura contra el phishing por correo electrónico La solución debe de estar en la capacidad de identificar y detener los ataques basados en el engaño, como la ingeniería social, los impostores y el compromiso de correo electrónico comercial (BEC). Esto debe de ser una opción adicional a la solución para adquirir en el momento que se necesite Escaneo múltiple inteligente La solución debe proporcionar capacidades de clasificación antispam adicionales mediante la combinación de los resultados de varios clasificadores antispam. Esto debe de ser una opción adicional a la solución para adquirir en el momento que se necesite Gestión de correo electrónico seguro Proporcionar informes centralizados y seguimiento de mensajes. Esto debe de ser una opción adicional a la solución para adquirir en el momento que se necesite La protección de correo electrónico debe de tener la capacidad de trabajar haciendo un despliegue 100% en la nube sin dependencia de algún appliance físico Soporte: Debe incluir soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses La solución debe de ser para 350 usuarios Incluir el servicio de instalación y configuración</p>		
Descripción de Item 5		
<p>Cisco Secure X: Es una plataforma de seguridad nativa de Cisco en la nube que unifica la visibilidad, permite la automatización y fortalece su seguridad en la red, los endpoints, la nube y las aplicaciones.</p>	<p>Aceptamos, entendemos y cumplimos cada una de las</p>	

<p>Al conectar la tecnología de Cisco en una plataforma integrada, SecureX ofrece información medible, resultados deseables y buena colaboración entre equipos. Esta solución parte de la idea que las soluciones de seguridad tendrían que estar diseñadas para actuar como un equipo.</p> <p>En resumen, todas las soluciones ofertadas de seguridad, podrán ser integradas al Secure X, para mantener una visibilidad unificada de la nueva infraestructura de seguridad.</p> <p>Descripción del producto</p> <p>Debe de ser una plataforma basada en la nube que, de visibilidad unificada, automatización intuitiva, orquestación, capacidades XDR (Extended Detección and Response)</p> <p>Orquestación</p> <p>Debe de tener la capacidad de automatizar las tareas rutinarias mediante flujos de trabajo preconstruidos que se alinean con los casos de uso comunes</p> <p>Respuesta ante amenazas</p> <p>Debe de tener la capacidad de acelerar las investigaciones de amenazas y la gestión de incidentes reuniendo y correlacionando inteligencia global en una sola vista.</p> <p>Información de los dispositivos</p> <p>Debe de tener la capacidad de obtener un inventario completo de dispositivos con la conciencia contextual necesaria para identificar brechas en la cobertura y simplificar la investigación de seguridad.</p> <p>Cinta de opciones e inicio de sesión único</p> <p>Use la cinta del tablero para acceder rápidamente a las funciones de la solución. El inicio de sesión único lo ayuda a compartir y mantener el contexto en torno a los incidentes en una sola ubicación.</p> <p>Integración</p> <p>Debe de tener integración nativa con las demás soluciones ofertadas</p> <p>Incluir el servicio de instalación y configuración</p>	<p>características solicitadas, en el documento de términos de referencia.</p>	
<p>Descripción de Item 6</p>		
<p>Cisco Webex Meetings: Webex Meetings es una solución de videoconferencias en la nube, que permite utilizar un sistema de audio, video y el compartir contenido desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar. Las funciones inteligentes, como la eliminación de ruido, Webex Assistant y con traducciones y transcripción en tiempo real, las cuales automatizan las tareas de las reuniones para ayudar a trabajar de manera más ágil e inteligente.</p> <p>Descripción del producto</p> <p>La plataforma deberá brindar las siguientes prestaciones, también denominadas “servicios” y que se aplican a un sistema de comunicaciones integrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Presencia y Mensajería Instantánea • Servicio de Video conferencia y Colaboración 	<p>Aceptamos, entendemos y cumplimos cada una de las características solicitadas, en el documento de términos de referencia.</p>	

Servicio de Video Conferencia y Colaboración (Opción Nube)

- Cada reunión de Colaboración Web debe permitir compartir aplicaciones específicas o la totalidad del escritorio utilizando voz y video simultáneamente dentro de la misma plataforma. Adicionalmente, se requiere función de pizarra donde el presentador puede escribir / dibujar libremente.
 - Permitir agendar reuniones de Colaboración Web desde Microsoft Outlook, Calendario de Gmail o vía una página web. Dichos agendamientos deben generar correos electrónicos a las personas invitadas de manera tal que mediante un link puedan acceder fácilmente a la reunión.
 - Disponibilidad de 5 licencias para reuniones simultaneas de video.
 - La solución debe tener la capacidad de integrarse con el Active Directory de la institución.
 - La solución de reuniones debe proveer una interfaz de usuario tanto en Web como aplicación para instalar en Windows y IOS.
 - Cada reunión debe permitir al menos 1000 participantes simultáneos en una reunión virtual.
 - El usuario debe poder manipular la visualización del formato de la pantalla para ajustarla a su gusto y necesidad.
 - Debe permitir que todos los datos estén cifrados y asegurados con SSL / TLS.
 - Debe permitir visualizar archivos multimedia para todos los participantes de la reunión.
 - Debe permitir intercambiar consultas o comentarios por medio escrito (funcionalidad de mensajería instantánea) para no interrumpir al presentador.
- El sistema de Colaboración Web debe permitir al usuario elegir participar del audio de la conferencia ya sea desde la misma interfaz web (Voz sobre IP) o mediante una llamada telefónica. Dicha llamada telefónica debe poder efectuar de forma entrante a la plataforma (número del servicio de ColaboraciónWeb + Número de Reunión + PIN).
- Debe poder cursar video con al menos una resolución QVGA (320x240) y soportar los codecs de audio G.711, G.729 y G.722.
 - El sistema de Colaboración Web debe poder ser accedido desde múltiples browsers, como mínimo desde Edge, Safari, Chrome o Firefox para PC o Mac y también desde plataformas móviles (como por ejemplo Android o iOS)
 - Las sesiones deben poder ser grabadas por el organizador de la reunión o quien se defina para tal fin. Esta grabación debe poder ser accedida mediante un link para su posterior reproducción. Debe poder grabarse de manera local o en el cloud de la solución ofertada.

- El sistema debe permitir la grabación total de todas las reuniones sin costo adicional.
- El organizador de la reunión debe poder tener la capacidad de silenciar o desconectar a los asistentes de la reunión.
- La plataforma debe tener la capacidad de registrar equipos de video codec's, no basados en PC, con el protocolo SIP
- La plataforma debe tener la capacidad de registrar equipos de pizarra electrónica, no basadas en PC y que pueden funcionar con la aplicación web.
- Soporte de llamada punto a punto de audio o video.
- Las reuniones web podrán ser grabadas con el audio, video y contenido compartido durante la sesión web.
- La solución de reuniones virtuales debe tener herramientas para la supresión de ruido ambiente, así como para priorizar la voz de la persona que está en la reunión.

Herramienta de Colaboración Web

Descripción general de herramienta de Colaboración Web

Se requiere un servicio basado en la nube, centrado en las aplicaciones que proporcione un conjunto completo de colaboración para que los equipos de trabajo puedan crear, reunirse virtualmente con o sin video, enviar mensajes tipo chat, llamar, hacer pizarras colaborativas y compartir documentos, independientemente de si están juntos o separados; en un flujo de trabajo continuo antes, durante y después de las reuniones. Debe tener la confiabilidad en el diseño para que los equipos funcionen sin inconvenientes y todas las comunicaciones sean de manera segura.

La comunicación debe ser ágil, móvil y Colaborativa, y la experiencia del usuario final debe ser consistente sin importar si se accede a través de dispositivos móviles como Smartphones o tabletas, o desde una computadora de escritorio o una Laptop.

Características específicas de la herramienta(aplicación) de Colaboración Web

La herramienta de colaboración debe permitir:

Reuniones: Se deben poder crear reuniones virtuales, con el fin de comunicarse y colaborar en un flujo de trabajo continuo antes, durante y después de una reunión física.

Para que los equipos puedan ser aún más eficaces las reuniones deben poder llevarse a cabo desde cualquier dispositivo móvil como un Smartphone o una tableta, con sistemas operativos Android o iOS, o desde una computadora personal con sistemas operativos Windows o Mac OS.

Mensajería: Debe tener función de mensajería instantánea tipo chat, con la capacidad de intercambiar mensajes y compartir archivos con otra persona o con un grupo de personas.

Para realizar las funciones de Colaboración, se debe permitir elegir alguien del directorio de su empresa o simplemente ingrese la dirección de correo electrónico de cualquier persona externa que tenga instalada la aplicación.

Creación de Equipos o grupos de trabajo

La herramienta de colaboración debe permitir crear equipos o grupos de trabajo con el fin de ayudar a mantener la información organizada categorizando varios espacios bajo un tema común.

Debe permitir la creatividad y dibujo a través de una pizarra digital Web:

- Debe incluir la funcionalidad de la pizarra digital Web desde cualquier dispositivo, ya sea que esté en la misma localidad o conectado remotamente.

- Mientras utiliza la pizarra digital, la herramienta de Colaboración debe guardar su trabajo automáticamente.

A través de la herramienta se debe aumentar la agilidad del equipo de trabajo y la respuesta rápida desde el inicio de un proyecto hasta su finalización, por medio de las siguientes funciones:

- Permitir agendar reuniones con todos en su espacio o grupo en una fecha y hora determinadas desde la herramienta de Colaboración, integrándose con herramientas de calendario como Outlook y Google Calendar. Cuando es momento de reunirse, las personas pueden unirse usando el enlace de la reunión, desde la aplicación de Colaboración, o desde un sistema de video basado en estándares.

- Obtener acceso a los temas de contenido y discusión antes, durante y después de las reuniones, a través de archivos, documentos o imágenes que se compartan en el espacio colaborativo.

Los servicios de la herramienta se pueden utilizar desde terminales de usuario final diferentes, ya sea a través de una aplicación que se ejecuta en un dispositivo móvil con sistemas operativos iOS o Android, también puede instalar la aplicación en una computadora que ejecuta Mac OS o sistemas operativos Windows. Además, debe incluir la facilidad de la ejecución de la aplicación cliente desde los navegadores Web.

El servicio al estar alojado en la Nube debe estar siempre actualizado con las últimas versiones de aplicaciones y servicios.

Uso compartido de archivos: Debe permitir agregar información de diversos tipos a sus espacios compartiendo archivos, adjuntos, fotos y videos en la aplicación de colaboración. Se debe poder grabar videos usando la aplicación en su teléfono móvil o Tablet y compartirlos en un espacio o grupo. Debe poder compartir diferentes documentos en los que se colabora, como pdf, docx, pptx, etc. También debe permitir adjuntar o grabar archivos en la nube en repositorios como Share Point.

Facilidad de compartir pantalla: Debe permitir que las llamadas y las reuniones sean aún más eficientes compartiendo la pantalla para que todos puedan ver lo que se está discutiendo. Cualquiera puede compartir su pantalla, pero solo una persona puede compartir a la vez. Integración con sistemas de Video Conferencia de escritorio o de sala

- Desde la herramienta de colaboración, se debe poder compartir la imagen ya sea desde el teléfono móvil o desde la computadora, de manera inalámbrica con los equipos de video conferencia ofertados.
- También se debe poder tomar control de los dispositivos de Video Conferencia solicitados en la presente contratación, desde el teléfono móvil o desde la computadora personal a través de la aplicación de la solución ofertada, de tal forma que, si se quiere ingresar a una video conferencia, se pueda iniciar desde el dispositivo móvil pero que se ejecute desde el dispositivo de Video Conferencia.

Servicios de integración con aplicaciones de funcionalidad Se debe incluir la integración con aplicaciones de funcionalidad que posee la institución tales como:

- Servicio de directorio: Se debe poder conectar con el Active Directory de la compañía para los servicios de mensajería y reunión. Permite que un usuario vea y agregue contactos de la empresa a sus grupos y espacios de la herramienta de colaboración y haga clic fácilmente para llamar o enviar un mensaje. También ofrece un proceso administrativo simple que extiende de manera automática y segura los contactos del directorio empresarial a la nube y los mantiene sincronizados para obtener precisión y consistencia.
- Servicio de calendario: se debe poder utilizar este servicio para conectar Office 365 y Google calendario con la herramienta de colaboración, lo que facilita la programación y la Unión de reuniones, especialmente cuando se trata de dispositivos móviles

Servicios de transcripción y traducción en tiempo real

La solución debe poder integrarse nativamente sobre la misma interfaz utilizada para las reuniones virtuales

La solución debe brindar un sistema de transcripción y traducción en tiempo real de las reuniones virtuales.

La solución debe poder integrarse nativamente sobre la misma interfaz utilizada para las reuniones virtuales · La transcripción y traducción en tiempo real debe soportar como mínimo los idiomas español e inglés. · Las transcripciones de lo hablado en las sesiones debe poder descargarse desde la interfaz Cluod de la solución, una vez se finalice la sesión.

Incluir servicio de instalación y configuración.

Descripción de Item 7

Cisco Webex Devices: Para los salas de reuniones indicados como zona A(Room Kit), B(Rom Kit Plus) y

Aceptamos, entendemos y

C(Room Bar), se están cotizando 3 equipos de videoconferencias marca Cisco, los cuales se integran de forma nativa con el sistema de reuniones virtuales cotizado(Cisco Webex Meetings).

Los equipos integrados cuentan con sistemas de cámaras, parlantes y micrófonos, para ser utilizados en las reuniones virtuales a través de Webex Meetings.

Zona A: un equipo desglosado a continuación:

- El equipo deberá contar con un mando externo el cual debe contar con una pantalla táctil.
- El equipo ofertado deberá contar con un cable HDMI para presentación de mínimo nueve (9) metros de largo y debe contar con múltiples conectores como HDMI y USB-C.
- El equipo deberá ser proporcionado con su respectivo kit de montaje en pared.
- El equipo deberá ser proporcionado con su respectivo kit de montaje sobre pantallas.El equipo deberá trabajar sobre los estándares de video H.264, H.265.
- El equipo deberá trabajar sobre los estándares de audio G.711, G.722, G.722.1, G.729, AAC-LD y OpusEl equipo debe contar con un puerto de entrada de audio mini jack de cuatro pines(3.5mm) para micrófonos externos.
- El mínimo ancho de banda para la transmisión del video que debe soportar el equipo en el estándar H.264 deberá ser de:
 - 720p 30fps desde 768 kbps
 - 720p 60fps desde 1152 kbps
 - 1080p 30fps desde 1472 kbps
 - 1080p 60fps desde 2560 kbps
- El equipo ofertado deberá tener una entrada de video HDMI hasta un máximo de resolución 4K (3840 x 2160) a 30 fps incluyendo HD1080p a 60fps.
- El equipo deberá tener dos (2) salidas de video HDMI que soporte una resolución de 3840 x 2160p a 60fps (4Kp60).
- El equipo deberá soportar las resoluciones de video en vivo de hasta los 1920 x 1080p30 y p60 (HD1080p).
- El equipo deberá tener las siguientes características de audio:
 - Audio de alta calidad de 20 kHz.
 - Preparado para subwoofer (line out).
 - Preparado para bucle inductivo (line out).
 - Control automático de ganancia (AGC).
 - Reducción automática de ruido.
 - Sincronización activa de labios.
- El equipo ofertado deberá contener micrófono incorporado.
- El equipo deberá contener parlantes incorporados, con las siguientes características como mínimo:
 - Debe integrar altavoces de alta calidad: cinco altavoces en configuración equilibrada.
 - Respuesta de frecuencia 70 Hz a 20 kHz
 - Potencia del amplificador de 24 W
 - Nivel de salida máximo SPL 86 dB

cumplimos cada una de las características solicitadas, en el documento de términos de referencia.

El equipo ofertado deberá poder soportar el uso compartido Wireless con la aplicación de reuniones que integre la solución de reuniones cloud.

El equipo deberá soportar los protocolos H.323, SIP.

El equipo ofertado deberá cumplir con las siguientes características de red:

DNS lookup

Calidad de servicio (QoS)

Gestión de ancho de banda adaptable a IP

Descubrimiento automático gatekeeper

Reproducción dinámica y almacenamiento en búfer de lip-sync.

Tonos de multifrecuencia de doble tono (DTMF) en H.323

RFC 4733 DTMF tonos en SIP

Fecha y hora utilizando el protocolo Network Time Protocol (NTP) Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

802.1X network authentication

802.1Q Virtual LAN

802.1p (QoS y Class of Service CoS)

El equipo ofertado deberá poseer una cámara integrada con las siguientes características:

Cámara 5K UltraHD

Debe soportar hasta 60 fps (máximo 30 fps con seguimiento de las personas que toman la palabra y mejor visión general habilitados).

Sensor de imagen de 15.1 MP (5184 x 2916 pixels).

1/1.7 CMOS.

Zoom de 3x.

Apertura de f/2.0.

Campo de visión horizontal de 83° y 51.5° de visión vertical.

Enfoque automático (audio + detección de rostros).

Enfoque automático, brillo, y balance de blancos.

Si el equipo ofertado requiere una licencia para ser integrado con la solución de reuniones cloud, la misma debe ser contemplada.

Se debe incluir un contrato de soporte por parte del fabricante en una modalidad de 8 horas, 5 días a la semana, con tiempo de respuesta al día siguiente laboral, por un periodo de tres (3) años. Dicho contrato debe cubrir tanto el soporte al hardware como el software del equipo.

Incluir servicio de instalación y configuración.

Zona B: un equipo desglosado a continuación

- El equipo deberá contar con un mando externo el cual debe contar con una pantalla táctil.
- El equipo ofertado deberá contar con un cable HDMI para presentación de mínimo nueve (9) metros de largo y debe contar con múltiples conectores como HDMI y USB-C.
- El equipo deberá ser proporcionado con su respectivo kit de montaje en pared.
- El equipo deberá trabajar sobre los estándares de video H.264, H.265 y H.263.

- El equipo deberá trabajar sobre los estándares de audio G.711, G.722, G.722.1, G.729, AAC-LD y Opus
- El equipo debe contar con un mínimo de 3 entradas de audio mini jack de cuatro pines (3.5mm) para micrófonos externos.
- El equipo debe contar con una salida de audio mini Jack de cuatro pines (3.5mm).
- El mínimo ancho de banda para la transmisión del video que debe soportar el equipo en el estándar H.264 deberá ser de:
 - 720p 30fps desde 768 kbps
 - 720p 60fps desde 1152 kbps
 - 1080p 30fps desde 1472 kbps
 - 1080p 60fps desde 2560 kbps
- El equipo ofertado deberá tener dos (2) entradas de video HDMI hasta un máximo de resolución 4K (3840 x 2160) a 30 fps incluyendo HD1080p a 60fps.
- El equipo deberá tener dos (2) salidas de video HDMI que soporte una resolución de 3840 x 2160p a 60fps (4Kp60).
- El equipo deberá tener las siguientes características de audio:
 - Audio de alta calidad de 20 kHz.
 - Preparado para subwoofer (line out).
 - Preparado para bucle inductivo (line out).
 - Control automático de ganancia (AGC).
 - Reducción automática de ruido.
 - Sincronización activa de labios.
- El equipo ofertado deberá contener micrófono incorporado.
- El equipo deberá contener parlantes incorporados, con las siguientes características como mínimo:
 - El equipo debe integrar altavoces (parlantes).
 - Respuesta de frecuencia 70 Hz a 20 kHz
 - Nivel de salida máximo SPL 90dB
- El equipo ofertado deberá poder soportar el uso compartido Wireless con la aplicación de reuniones que integre la solución de reuniones cloud.
- El equipo ofertado deberá cumplir con las siguientes características de red:
 - DNS lookup o Calidad de servicio (QoS)
 - Gestión de ancho de banda adaptable a IP
 - Descubrimiento automático gatekeeper
 - Reproducción dinámica y almacenamiento en búfer de lip-sync.
 - Tonos de multifrecuencia de doble tono (DTMF) en H.323
 - RFC 4733 DTMF tonos en SIP
 - Fecha y hora utilizando el protocolo Network Time Protocol (NTP)
 - Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
 - 802.1X network authentication
 - 802.1Q Virtual LAN
 - 802.1p (QoS y Class of Service CoS)

El equipo ofertado deberá poseer una cámara integrada con las siguientes características:

Cámara 5K UltraHD

Debe soportar como al menos 60 fps.

Sensor de imagen de 15.1 MP (5184 x 2916 pixels). o 1/1.7 CMOS.

Zoom digital de 5x.

Apertura de f/2.0.

Campo de visión horizontal de 83° y 51.5° de visión vertical.

Enfoque automático (audio + detección de rostros).

Enfoque automático, brillo, y balance de blancos.

Si el equipo ofertado requiere una licencia para ser integrado con la solución de reuniones cloud, la misma debe ser contemplada.

Se debe incluir un contrato de soporte por parte del fabricante en una modalidad de 8 horas, 5 días a la semana, con tiempo de respuesta al día siguiente laboral, por un periodo de tres (3) años. Dicho contrato debe cubrir tanto el soporte al hardware como el software del equipo

Zona C: un equipo desglosado a continuación

- El equipo deberá contar con un mando externo el cual debe contar con una pantalla táctil.

- El equipo ofertado deberá contar con un cable HDMI para presentación de mínimo nueve (9) metros de largo y debe contar con múltiples conectores como HDMI y USB-C.

- El equipo deberá ser proporcionado con su respectivo kit montaje en pantalla.

- El equipo deberá trabajar sobre los estándares de video H.264 y H.263.

- El equipo deberá trabajar sobre los estándares de audio G.711, G.722, G.722.1, G.729, AAC-LD y Opus

- El equipo debe contar con una entrada de audio mini jack de cuatro pines (3.5mm) para un micrófono externo.

- El mínimo ancho de banda para la transmisión del video que debe soportar el equipo en el estándar H.264 deberá ser de: 720p 30fps desde 768 kbps

720p 60fps desde 1152 kbps

1080p 30fps desde 1472 kbps

1080p 60fps desde 2560 kbps

El equipo ofertado deberá tener una entrada de video HDMI y una entrada de video USB-C.

El equipo deberá tener dos (2) salidas de video HDMI que soporte una resolución de 3840 x 2160p a 60fps.

El equipo ofertado debe contar con un cable de mínimo 9 metros óptico, USB-C a USB-C.

El equipo ofertado deberá contener micrófonos incorporados.

Respuesta de frecuencia 100 Hz a 20 kHz

Nivel de salida máximo de 93dB

El equipo ofertado deberá poder soportar el uso compartido Wireless con la aplicación de reuniones que integre la solución de reuniones cloud.

<p>El equipo ofertado deberá cumplir con las siguientes características de red:</p> <p>DNS lookup</p> <p>Calidad de servicio (QoS)</p> <p>Gestión de ancho de banda adaptable a IP</p> <p>Descubrimiento automático gatekeeper</p> <p>Reproducción dinámica y almacenamiento en búfer de lip-sync.</p> <p>Tonos de multifrecuencia de doble tono (DTMF) en H.323</p> <p>RFC 4733 DTMF tonos en SIP</p> <p>Fecha y hora utilizando el protocolo Network Time Protocol (NTP)</p> <p>Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)</p> <p>802.1X network authentication</p> <p>802.1Q Virtual LAN</p> <p>802.1p (QoS y Class of Service CoS)</p> <p>12MP</p> <p>Debe soportar como al menos 30 fps.</p> <p>1/1.3 CMOS.</p> <p>Zoom digital de 5x.</p> <p>Apertura de f/2.5.</p> <p>Campo de visión horizontal de 120° y 95° de visión vertical.</p> <p>Enfoque automático (audio + detección de rostros).</p> <p>Enfoque automático, brillo, y balance de blancos.</p> <p>Si el equipo ofertado requiere una licencia para ser integrado con la solución de reuniones cloud, la misma debe ser contemplada.</p> <p>Se debe incluir un contrato de soporte por parte del fabricante en una modalidad de 8 horas, 5 días a la semana, con tiempo de respuesta al día siguiente laboral, por un periodo de tres (3) años. Dicho contrato debe cubrir tanto el soporte al hardware como el software del equipo.</p> <p>Incluir servicio de instalación y configuración.</p>		
Descripción de Item 8		
<p>Se cotizan las Laptops con base a las características solicitadas y tomando en cuenta las respuestas a las consultas realizadas, sobre el ítem 8.</p> <p>Procesador</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Cantidad de subprocesos igual o superior a 12Threads. b. Frecuencia de al menos 1.6 GHz c. Frecuencia turbo máxima de al menos 4,70 GHz d. Cache de mínimo 12 MB. <p>2. Almacenamiento</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Unidad de estado sólido b. Formato M.2 2280/2230 c. Capacidad 512gb igual o superior. d. Al menos velocidad de lectura 2000 MB/s e. Al menos velocidad de escritura 800 MB/s <p>3. Ram</p> <ol style="list-style-type: none"> a. DDR4 b. Al menos 16GB de capacidad. c. Frecuencia de 3200 MHz 	<p>Aceptamos, entendemos y cumplimos cada una de las características solicitadas, en el documento de términos de referencia.</p>	<p>Punto 4: Con base a las respuestas de las aclaraciones, se indica que el requerimiento del teclado en idioma español es deseable mas no mandatorio.</p> <p>Punto 7: Se excluye del alcance las licencias de Microsoft Office, con base a la</p>

<p>4. Teclado</p> <p>a. Español Latinoamericano</p> <p>b. Deseable que sea retroiluminado</p> <p>c. Deseable que incluya teclado numérico integrado.</p> <p>5. Pantalla</p> <p>a. Tamaño de 15 pulgadas</p> <p>b. Resolución 1920x1080</p> <p>c. 60Hz refrescamiento</p> <p>d. Antirreflejo</p> <p>6. Sistema operativo</p> <p>a. Windows 11 Pro, licenciamiento perpetuo.</p> <p>7. Microsoft Office</p> <p>a. Microsoft Office 2021 Home and Business (Word, Excel, PowerPoint, Outlook), licenciamiento perpetuo.</p> <p>8. Garantía</p> <p>a. 3 años</p> <p>9. Puertos</p> <p>a. 1 RJ-45 Ethernet 100/1000</p> <p>b. Al menos 2 USB tipo A</p> <p>c. Al menos 1 USB tipo C</p> <p>d. Al menos 1 USB tipo C Thunderbolt.</p> <p>e. 1 HDMI</p> <p>f. 1 puerto de audio universal (micrófono y audífonos)</p> <p>10. Ranuras adicionales</p> <p>a. 1 ranura para candado</p> <p>11. Cámara</p> <p>a. RGB HD</p> <p>b. Al menos de 720p</p> <p>c. 30fps o superior</p> <p>d. El equipo debe incluir micrófono integrado</p> <p>12. Inalámbrico</p> <p>a. Banda doble 2x2</p> <p>b. Al menos 802.11ax</p> <p>c. Bluetooth 5.</p>		<p>respuesta de las aclaraciones.</p>
---	--	---------------------------------------

e. Tiempo de Entrega e Instalación

Indicar el tiempo de entrega en **días calendario** una vez recibida la Orden de Inicio por parte del BCIE. Obtendrá mayor puntaje las ofertas que brinden el menor tiempo de entrega.

Tiempo de entrega Item 1 al 5: El tiempo de entrega son 15 días calendario

Tiempo de entrega Item 6 y 7: El tiempo de entrega es de 92 días calendario.

Tiempo de entrega Item 8: El tiempo de entrega es de 28 días calendario.

Nota: Se detalla el tiempo en días hábiles en el cronograma de trabajo, las tareas del Item 1 al 5 se realizan en simultánea.

f. Garantía

Indicar el tiempo de la garantía en **años** y detallar el alcance de la misma.

Garantía Item 1: Incluye soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses.

Garantía Item 2: Incluye soporte por correo electrónico, chat y teléfono por parte del fabricante de lunes a viernes de 9 a 5 p.m. y para casos severos 24 horas 24 x7 por 36 meses.

Garantía Item 3: Incluye soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses.

Garantía Item 4: Incluye soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses.

Garantía Item 5: Incluye soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses

Garantía Item 6: Incluye soporte 24/7 con acceso a actualizaciones y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses

Garantía Item 7: Incluye soporte 8x5xNBD con acceso a actualizaciones, cambio de partes y resolución de casos por parte del fabricante por 36 meses.

Garantía Item 8: incluye soporte a través de la línea de atención del fabricante, notificando el número de serie de la laptop, por 36 meses.

g. Fichas Técnicas

Presentar fichas técnicas el equipo ofertado y cualquier documentación relacionada.

Umbrella SIG Essentials: <https://umbrella.cisco.com/products/umbrella-enterprise-security-packages>



Datasheet
Umbrella.pdf

DUO Access:



Datasheet DUO.pdf

AMP Essentials:


 Datasheet AMP.pdf

Cloud Email Security:


 Datasheet Email
 Security.pdf

Webex Meetings:


 Datasheet Webex
 Meetings.pdf

Dispositivos de VideoConferencias, Webex Devices:

 Room Bar
 Datasheet.pdf

 Room Kit
 Datasheet.pdf

 Room Kit Plus
 Datasheet.pdf

Laptops:


 Lenovo_ThinkBook_1
 5_G4_IAP_21DJ000VL

Nombre	NELSON SALVADOR ZUÑIGA CHAVERRI
Firma	
Lugar y Fecha:	