



CONSEJO TÉCNICO ASESOR

Acta de Consejo Asesor CI-38-2021

Celebrada el 02 de junio de 2021

Aprobada en la sesión N°47-2021 del 22 de noviembre de 2021

Tabla de Contenido

Artículo 1. Orden del día	2
Artículo 2.- Espacio convergente de reuniones y telefonía, a cargo del señor Abel Brenes.....	3
Artículo 3.- Plataforma de Firma FVA – UCR, a cargo del señor Abel Brenes.....	7
Artículo 4.- Estructuración del equipo de incidencias, a cargo del señor Henry Lizano.	8
Artículo 5.- Varios.	8

Acta de la sesión ordinaria número treinta y ocho, celebrada por el Consejo Técnico Asesor a las nueve horas del día dos de junio de dos mil veintiuno.

Asisten a esta sesión: M.T.I. Henry Lizano Mora, Director Centro de Informática; Máster Tatiana Bermúdez Paéz, Subdirectora, M.T.I. Jorge Vargas Umaña, Coordinador de la Unidad de Riesgos y Seguridad (URS); MAP. Pedro Céspedes Calderón, Coordinador del Área de Desarrollo de Sistemas y Coordinador del Área de Captación y Promoción (ACP); M.A.U. Ana Yanci Tosso Marín, Coordinadora de la Unidad Administrativa y de Recurso (UAR); M.Sc. Abel Brenes Arce, Coordinador del Área de Investigación y Desarrollo (AID); M.Sc. Alexander Flores Mora, Coordinador del Área de Gestión de Comunicaciones (AGC); Licda. Marcia Muñoz Rodríguez, Coordinadora del Área de Gestión de Servicios (AGS); Lic. Jairo Sosa Mesén, Coordinador del Área de Gestión de Usuario (AGU); Bach. Jorge Carranza Chávez, Coordinador del Área de Gestión de Infraestructura (AGI); Licda. Heylin Pacheco Rodríguez, Coordinadora Unidad de Calidad y Mejora Continua (UCM) y Bach. Cindy Arias Quiel, Coordinadora de la Unidad de Gestión de Adquisiciones (UGA).

La sesión inicia a las diez horas con diecinueve minutos, con la presencia de los siguientes miembros: M.T.I. Henry Lizano Mora, Máster Tatiana Bermúdez Paéz, M.T.I. Jorge Vargas Umaña, MAP. Pedro Céspedes Calderón, M.A.U. Ana Yanci Tosso Marín, M.Sc. Abel Brenes Arce, M.Sc. Alexander Flores Mora, Licda. Marcia Muñoz Rodríguez, Lic. Jairo Sosa Mesén, Bach. Jorge Carranza Chávez, Licda. Heylin Pacheco Rodríguez y Bach. Cindy Arias Quiel.

El M.T.I. Henry Lizano Mora, Director del Centro de Informática, da lectura al orden del día:

1. Orden del día
2. Espacio convergente de reuniones y telefonía, a cargo del señor Abel Brenes.
3. Plataforma de Firma FVA-UCR, a cargo del señor Abel Brenes.
4. Varios

Artículo 1. Orden del día

El señor Henry Lizano propone realizar una modificación al orden del día, quedando de la siguiente manera:

1. Orden del día
2. Espacio convergente de reuniones y telefonía, a cargo del señor Abel Brenes.
3. Plataforma de Firma FVA-UCR, a cargo del señor Abel Brenes.
4. Estructuración del equipo de incidencias, a cargo del señor Henry Lizano.
5. Varios

Acuerdo 1.1: Se acuerda aprobar la modificación del orden del día, quedando de la siguiente manera:

1. Orden del día
2. Espacio convergente de reuniones y telefonía, a cargo del señor Abel Brenes.
3. Plataforma de Firma FVA-UCR, a cargo del señor Abel Brenes.

4. Estructuración del equipo de incidencias, a cargo del señor Henry Lizano.
5. Varios

Acuerdo con doce votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación. ACUERDO EN FIRME.

Artículo 2.- Espacio convergente de reuniones y telefonía, a cargo del señor Abel Brenes.

El señor Abel Brenes indica que con el tema de transformación digital, uno de los ejes de desarrollo es poder llevar a la convergencia de los servicios y que actualmente están realizando una Prueba de Concepto (POC).

Posteriormente, el Sr. Brenes detalla el objetivo general, objetivos específicos, alcances y limitaciones de esta prueba de concepto, según se detalla a continuación:

Objetivo general:	1 Realizar una prueba de concepto de las herramientas colaborativas y la funcionalidad de telefonía troncalizada en el Webex
Objetivos específicos:	1.1 Habilitar la troncalización de llamadas mediante la central IP de la UCR
	1.2 Probar la funcionalidad y desempeño de la comunicación entre los en webex calling con la telefonía pública y la telefonía en sitio de la UCR
Alcances	1 Permitir a la población meta de la prueba acceder las herramientas colaborativas (teams) y de telefonía en la nube (calling), mediante un ambiente de infraestructura híbrida.
Limitaciones	1 Demo por 60 días

Fuente: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/15WpnHlwVM5kNqHFW2e4WPIQyKLeVxYab4KxGTa4ed#oid=0>

El señor Abel Brenes, comenta que esta plataforma tiene dos funciones:

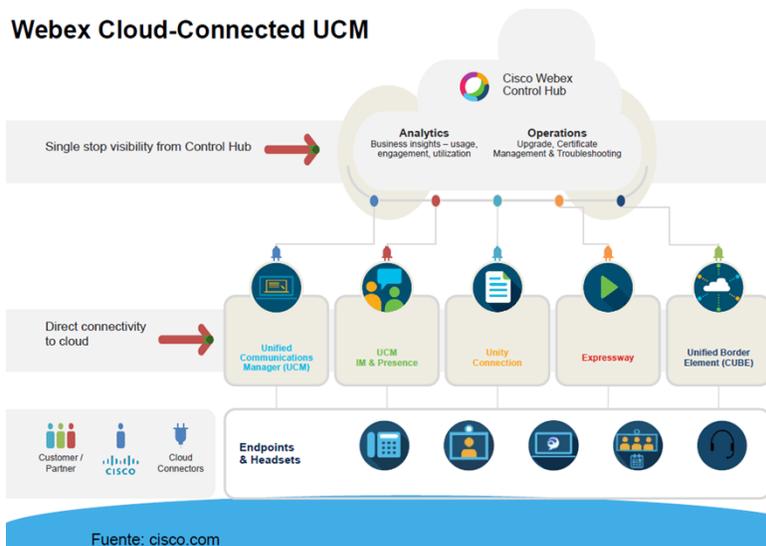
- 1) Webex Meetings (reuniones y llamadas).
- 2) Webex Calling (llamadas troncalizadas).

Respecto a la función de Webex Meetings, indica que éstas se pueden integrar fácilmente con el calendario de Google y que se pueden generar hasta 100 usuarios en una sola llamada. Comenta que es similar a tener una cuenta de Google, sin embargo, se diferencia en que acá se estaría creando un espacio para la Universidad de Costa Rica llamado ucostarica.webex.com, en donde se podrán crear cuentas con el dominio @ucr.ac.cr y serían direccionadas a esta prueba de concepto, lo que significa que ya no se estaría fuera de un ambiente, sino que con el licenciamiento apropiado, cada uno de los usuarios podría hacer 300, 1000 o 5000 reuniones y que sin licenciamiento se limitaría a 25 usuarios únicamente.

Además, indica que el Webex Calling, ofrece la posibilidad no solamente de llamar a extensiones dentro de la misma Universidad, sino que también permite realizar llamadas externas e incluso llamadas internacionales. Comenta que dentro de otras funcionalidades de las llamadas troncalizadas están:

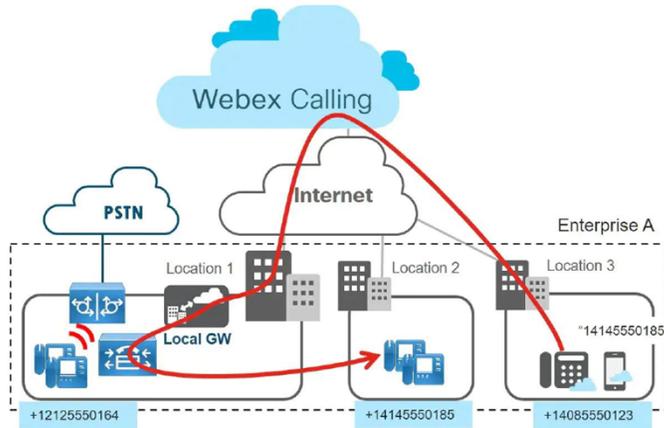
- ⑩ Posibilidad de usar Webex Teams o Jabber.
- ⑩ Análisis de rendimiento a nivel de usuario.
- ⑩ Administración desde el Control Hub.
- ⑩ Telefonía integrada al Webex teams con capacidad de escoger el teléfono al que se desea llamar.
- ⑩ Cuenta con Dial Pad para marcar teléfonos externos desde cualquier lugar.
- ⑩ Aplicación móvil y para computadora.

A continuación, el señor Abel Brenes detalla la siguiente imagen:



Posteriormente, el señor Brenes muestra el proceso de cómo se genera una llamada, según se detalla a continuación:

Generación de una llamada



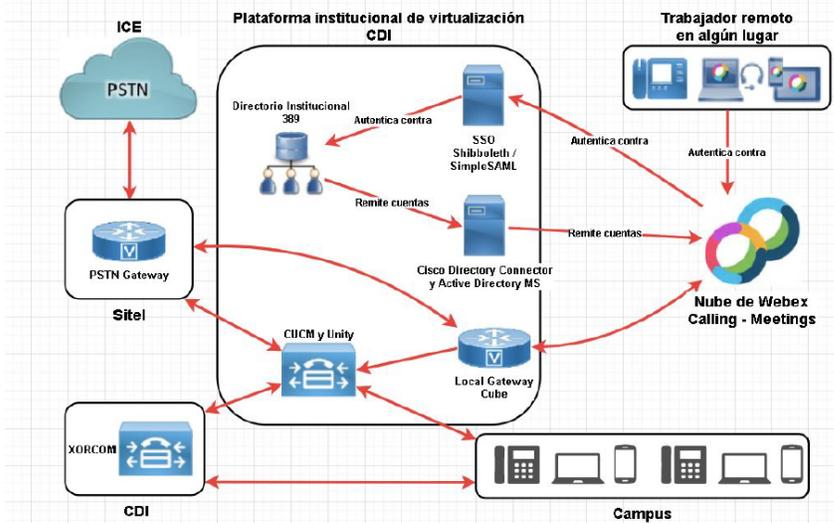
Fuente:

<https://help.webex.com/en-us/32qfts/Webex-Calling-Configuration-Workflow#Overview-of-Webex-Calling>

Comenta que éste no es el único modelo y que pueden haber teléfonos en la nube y teléfonos locales, siempre perteneciendo al mismo sistema de integración del servicio.

Posteriormente, muestra la configuración de la Prueba de Concepto, según se detalla a continuación:

CONFIGURACIÓN POC



Fuente: Área de Investigación y Desarrollo (AID)

El señor Abel Brenes, indica que la parte del Control – Hub, es un elemento nuevo, en el que se puede administrar a los usuarios, verificar la calidad de los servicios que se están ofreciendo, los rendimientos, anchos de banda, números de llamadas en proceso y una

serie de elementos en los que se puede tener graficación directamente en el servicio.

El señor Abel Brenes, comenta que la demo es por 60 días, pero que se debe definir la población de la Demo y la fecha oficial de arranque, con el fin de que se logren los objetivos propuestos. Además, señala que esta herramienta está presupuestada para el año 2022, incluso con ciertas posibilidades de que se pueda avanzar este año.

Al respecto el señor Henry Lizano, comenta que este proyecto lo ilusiona, porque permitirá integrar todas las funciones en una misma plataforma. Indica que esta prueba de concepto se hizo con CISCO, sin embargo, se debe tener claro que cuando salga a concurso, se deberán valorar otras plataformas.

El señor Abel Brenes realiza una demostración de la plataforma a los miembros del Consejo Asesor y muestra el procedimiento para realizar llamadas y reuniones virtuales.

El señor Lizano, propone que la próxima reunión de coordinadores, se realice utilizando la plataforma Webex.

Por otro lado, el señor Abel Brenes, comenta que una de las enseñanzas de esta prueba de concepto, es no hacer mega sistemas, sino más bien hacer mega integraciones.

La señora Tatiana Bermúdez, indica que este proyecto de comunicaciones unificadas es asombroso y que tiene grandes facilidades, sin embargo, le gustaría probar otras marcas, para cuando salga la licitación a concurso.

Posteriormente, el señor Abel Brenes presenta un ejemplo de integración con el calendario.

El señor Jairo Sosa, comenta que el tema de comunicaciones unificadas, es lo que la Universidad está solicitando, pues es parte de lo que la comunidad busca y a la vez consulta si esta plataforma vendría a reemplazar completamente todo el tema de videoconferencias, a lo que el señor Henry Lizano indica que sí. Además, consulta si la parte de Webinars están contempladas.

Al respecto, el señor Abel Brenes menciona que la plataforma es gratuita y que el licenciamiento es para funciones más específicas, como llamadas, reuniones de más de 25 personas y otros. El señor Jairo Sosa, consulta si está planificada la fecha de inicio de esta plataforma, pues se requiere un tiempo de madurez para que la comunidad universitaria aprenda a utilizarla. Por otro lado, el señor Henry Lizano, consulta cuando es la fecha de vencimiento de las licencias de Zoom, a lo que el señor Sosa, indica que vencen en setiembre 2021.

El señor Pedro Céspedes comenta que ha escuchado buenas referencias de empresas que utilizan esta plataforma y que le parece una herramienta bastante completa, sin embargo, considera importante que posteriormente se detallen los costos por tipo de licenciamiento y la parte de soporte. Además, consulta si la empresa podría ampliar el plazo de la prueba,

debido al dimensionamiento de la Universidad.

La señora Heylin Pacheco, menciona que durante el proceso de transición para la comunidad universitaria, se podrían realizar videos y manuales de uso y que se deben revisar todos los reglamentos existentes que hablan de Zoom y cambiarse por el término “plataforma oficial”, así como, dar un comunicado cada vez que se tenga una plataforma diferente. A lo que el señor Lizano indica que esto debe mapearse cuanto antes, para evitar que se traiga abajo la nueva plataforma.

El señor Abel Brenes recalca que se debe definir la población con la que se iniciará la implementación de esta plataforma, a lo que el señor Henry Lizano comenta que le gustaría verlo en producción y conocer las implicaciones, ya sea esta o cualquier otra plataforma.

La señora Tatiana Bermúdez propone realizar un receso de cinco minutos a las once horas con treinta y un minutos.

Se reanuda la sesión a las once horas con treinta y seis minutos.

Acuerdo 2.1: Se acuerda que el señor Pedro Céspedes, a más tardar el viernes 04 de junio, proponga la muestra de la población que se debe definir, para iniciar con el plan piloto de la plataforma Webex y se la comunique al señor Abel Brenes. **Acuerdo con doce votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación. ACUERDO EN FIRME.**

Además, el señor Abel Brenes comenta la importancia de que se apruebe el uso de esta prueba de concepto utilizando el LDAP de producción.

Acuerdo 2.2: Se acuerda autorizar el uso de la prueba de concepto de la plataforma Webex, utilizando el LDAP de producción. **Acuerdo con doce votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación. ACUERDO EN FIRME.**

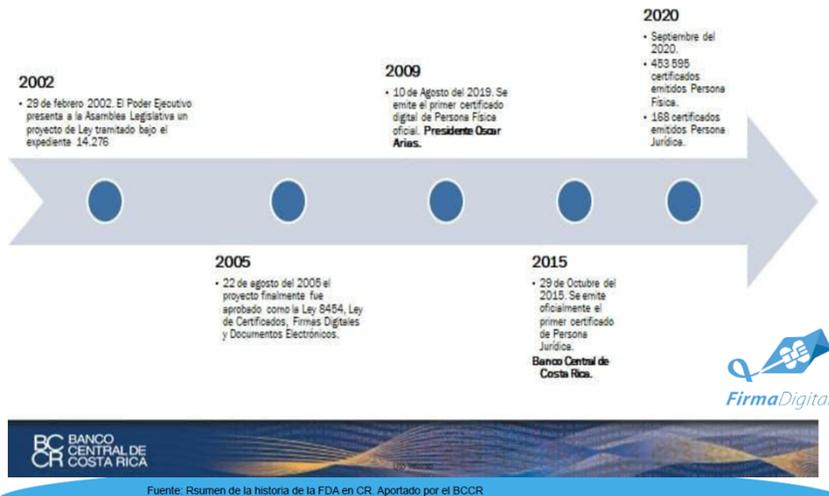
Artículo 3.- Plataforma de Firma FVA – UCR, a cargo del señor Abel Brenes.

El señor Abel Brenes indica que la Firma Digital es un mecanismo criptográfico para garantizar la integridad de un archivo y/o proceso (transacción). El formato es basado en XML y se adjunta en el metadato del archivo información del firmante o bien de la transacción.

Comenta que en el país, se utiliza la versión avanzada, en formato AdES T, la cual aplica el estampado de tiempo. Esta firma tiene respaldo legal e incluso se contempla el no repudio. Además, indica que AdES T permite utilizar los formatos CADES, XAdES y PADES. Siendo XAdES la base inicial de la solución nacional, la cual es similar a la utilizada en la Unión Europea, utilizando XML.

Posteriormente, el señor Abel Brenes muestra una línea de tiempo de la Firma Digital en Costa Rica, según se detalla a continuación:

Línea de tiempo Firma en el país



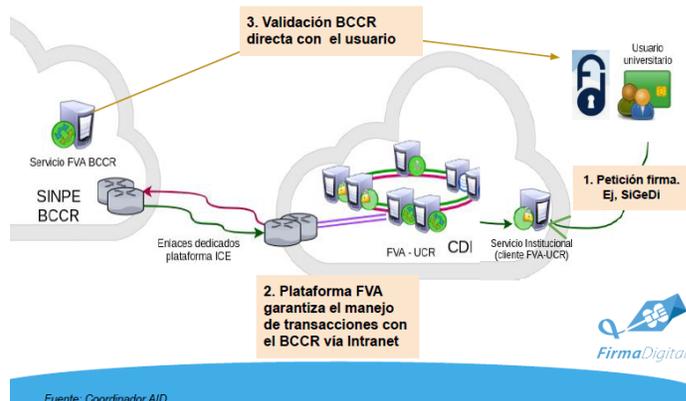
Asimismo, comenta que en Costa Rica, se crearon diversas plataformas de apoyo y soporte para los procesos de Firma Digital Avanzada (FDA), tales como:

- ⑩ <http://www.firmadigital.go.cr>
- ⑩ <https://www.mifirmadigital.go.cr>
- ⑩ <https://soportefirmadigital.com>
- ⑩ <https://www.centraldirecto.fi.cr>

Posteriormente, muestra la plataforma de Firma, según se detalla a continuación:

Plataforma Firma FVA

Firmador-Validador-Autenticador



Además, recalca la importancia de validar la firma de un documento en el sitio web

www.centraldirecto.fi.cr y detalla el procedimiento para hacerlo.

Por otro lado, el señor Abel Brenes menciona algunos aspectos sobre la expansión de firma, tanto en la UCR como en el BCCR, según se detalla a continuación:

✓ UCR:

- ⑩ Integración con otros sistemas de la Universidad.
- ⑩ Firma jurídica: sello electrónico.
- ⑩ Términos y condiciones de uso.

✓ BCCR:

- ⑩ Firma en lotes.
- ⑩ Identidad digital.
- ⑩ Firma digital en móviles.

Artículo 4.- Estructuración del equipo de incidencias, a cargo del señor Henry Lizano.

Por cuestiones de tiempo, el señor Henry Lizano propone que se traslade este artículo para la siguiente sesión de Consejo Asesor.

Acuerdo 4.1: Se acuerda trasladar el artículo 4: *Estructuración del equipo de incidencias*, para la próxima sesión del Consejo Asesor. **Acuerdo con doce votos a favor y ninguno en contra en el momento de la votación.**

Artículo 5.- Varios.

No se trató ningún punto en este artículo.

Se levanta la sesión a las doce horas.

UCR | Firmado
digitalmente

M.T.I. Henry Lizano Mora
Director