



Sub-Comisión de IoT

Consejo Profesional de Ingeniería de  
Telecomunicaciones, Electrónica y Computación

# Minuta de Reunión

## ACTA 02

<b>2022</b>	<b>Reunión Número:</b>	<b>02</b>	<b>Fecha:</b>	<b>14/07/2022</b>
<b>Presentes:</b>	Luis Chavarría; Ruben Chernizky; Laura Hannois; Roberto González; Eduardo Nicolau; Claudio Sánchez			
<b>Anexos:</b>	Planilla de firmas			

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a las 14:00 hs. del jueves 07 de julio de 2022, con la asistencia de los miembros arriba mencionados, se da comienzo a la reunión a fin de considerar el siguiente Orden del día:

### Orden del día:

1. Encuesta nacional sobre IoT
2. Participación en el evento IoT LAC Forum 2022
3. Inicio del proyecto de dispositivo para conexión Satelital IoT
4. Difusión - Armado de temas - Primera charla
5. Recomendaciones

### 1. Encuesta nacional sobre IoT

La reunión se inicia con las palabras de la Licenciada Laura Hannois, quien explica detalles de una de las primeras actividades propuestas para la Sub-Comisión y que consiste en la "Encuesta nacional sobre IoT". La idea es extender la misma más allá de los matriculados del COPOTEC, consultando dentro de cada una de las diferentes industrias/sectores en los que los encuestados desarrollan sus habilidades y respondan a preguntas del tipo: ¿Qué dispositivos consideran que sería beneficioso trabajar para ellos? ¿Qué solución les gustaría trabajar dentro de su empresa?

Al respecto, el ingeniero Roberto González acota sobre el importante impacto que representa el uso de dispositivos IoT en diferentes empresas de energía (electricidad, gas y petróleo), haciendo énfasis a que esta encuesta, sería un muy buen punto de inicio para poder determinar en qué punto se encuentra el IoT en nuestro país.

Se invita a que se sumen a este proyecto, con la idea de que el mismo se haga en forma colaborativa, con modo de trabajo remoto offline y alojamiento virtual y así poder conformar las distintas secciones del formulario. Asimismo, y por la transversalidad con que les toca el tema IoT, se plantea dar intervención para el armado de preguntas a las siguientes Comisiones del COPITEC: Ciberseguridad, Informática y computación, Técnicos, Biomédica.

Una vez cerrado el trabajo a fines de los meses de agosto/septiembre.2022, se piensa publicar y contar con resultados en los meses de octubre/noviembre de este mismo año. Una vez cerrada la encuesta, comenzar en lo que resta del año con el informe final a publicarse a principios del mes de diciembre.2022.

Finalmente, se espera que el documento sirva para el futuro armado de recomendaciones, desde el COPITEC y hacia las industrias/sectores, sobre la temática del IoT.

## 2. Participación en el evento IoT LAC Forum 2022

Al respecto, la Lic. Hannoishabla sobre la invitación que hace dos semanas han realizado las autoridades de IOT CyberSec LAC, organizadoras del "IoT LAC Forum 2022" (más información, disponible en: <https://bit.ly/3QemQSh>). La convocatoria que han hecho, se divide en dos partes: 1. Asistir como representación del COPITEC sin costo alguno y 2. Como expositores en un panel del evento. Con respecto al último punto, dada las formalidades de estilo y rigor, se invita a sumarse para representar a la Sub-Comisión y proponer algún tema para presentar.

Como IOT CyberSec LAC es un espacio de intercambio, debate y divulgación sobre IoT, Ciberseguridad y nuevas tecnologías afines, la Lic. Hannois comenta que ha de cursar invitación de participación al evento a la Comisión de Ciberseguridad.

Posteriormente, la Lic. Hannois comenta sobre el tema de Smart Cities, mencionando puntualmente al "Mobile World Congress (MWC Barcelona 2023)", considerado el más importante del mundo en su sector y organizado por la Fira Barcelona. Dentro de esta misma línea, comentó su experiencia con quienes organizan similar evento para Latinoamérica (IINNDI) y que uno de los CEOs del pool de inversores, le comentó su interés en que el COPITEC participe en este tipo de acontecimientos.

## 3. Inicio del proyecto de dispositivo para conexión Satelital IoT

Siguiendo la Lic. Hannois, comenta que se sigue con la documentación que demanda la presentación del "Proyecto de dispositivo para conexión Satelital IoT" ante el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). Que, una vez aprobado el monto, se necesitaría de la participación de más integrantes para trabajar en parte o todo del proyecto mencionado (diseño de plataforma, trabajos de programación, etc). También comenta que, en caso de no ejecutarse la ayuda económica, se presentaría de todos modos el proyecto, pero con otra impronta e internamente dentro del COPITEC.

Básicamente, el armado del dispositivo, consiste en armar un dispositivo que se conectaría por banda no licenciada (Sigfox o LoRa) con un tipo de conexión directa/indirecta y a partir del mismo, hacer un análisis de todo lo que involucra este tipo de conexión, desarrollar el dispositivo en sí, tomar uno de los tantos casos de uso que podrían existir y tratar de desarrollar la plataforma donde van a ser la recolección y tratamiento de esos datos (Inteligencia artificial/Machine learning).

Asimismo, la Lic. Hannois opina que es bueno seguir con el proyecto de dispositivo para conexión Satelital IoT, por las "recomendaciones por parte de COPITEC". Según explica, en el armado de un dispositivo IoT hay muchos conocimientos que unidos al proyecto de satélite que está armando el Consejo Profesional, se puedan ir armando esa propuesta en el armado de sugerencias para cada etapa. Ellas podrían ser: formato de trabajo, uso de bandas no licenciadas, comparación de diferentes tecnologías de conectividad, diferentes escenarios de aplicación, etc.

En otro orden, la Lic. Hannois comenta que se ha reunido con personal del Grupo DATCO, quienes han ofrecido compartir dispositivos para pruebas con tecnología Sigfox, para diferentes análisis que en materia de conectividad ofrece esta tecnología.

En otro comentario paralelo, el ing. González comentó que ya se encuentran formalizadas las tratativas ante la Inspección General de Justicia (IGJ), para que FUNDETEC ingrese en el "Registro de Importadores y Exportadores". Este logro, es muy importante, ya que permitiría a FUNDETEC importar directamente partes electrónicas para el armado de los diferentes proyectos previstos.

#### 4. Difusión - Armado de temas - Primera charla

Comenta la Lic. Hannois sobre el desconocimiento en general que existe sobre lo que es el IoT (características, aplicaciones, retornos de inversión, etc). Por ello, menciona que es importante que desde la Sub-Comisión se difundan diferentes aspectos del IoT. Para ello, se invita a quienes deseen comenzar, en principio con una charla orientadora a llevarse a cabo en el mes de septiembre de este año.

Acota el ing. González que esta primera charla, sería a modo introductorio del tema, para que posteriormente se pueda formalizar una oferta académica por medio de FUNDETEC.

#### 5. Recomendaciones

A modo de cierre de la reunión la Lic. Hannois propone, a quienes posean algún tipo de material como para armar desde esta Sub-Comisión alguna recomendación del tema IoT, que se la envíen para poder difundirla internamente a los matriculados del COPITEC.

Finalmente, se deja un espacio libre y abierto para el dialogo de dudas y/o consultas que hayan surgido de esta y la reunión anterior.

Finaliza la Lic. Hannois, haciendo un detalle del cronograma de reuniones. Para ello, comparte un calendario virtual (disponible en <https://bit.ly/3bJpAIu>), haciendo mención que han de formalizarse dos reuniones mensuales de una hora de duración.

Siendo las 15.00 horas, se da por concluida la reunión.

#### **Licenciada Laura Karina HANNOIS - Coordinadora de Subcomisión**

Contacto: [lhannois@copitec.org.ar](mailto:lhannois@copitec.org.ar)

#### **Ingeniero Juan Carlos Ríos – Secretario**

Contacto: [ing.juancarlosrios@gmail.com](mailto:ing.juancarlosrios@gmail.com)

LOGO de la Subcomisión, ad referéndum de la Comisión Directiva.