

**Minuta de trabajo virtual de "Tecnologías Alternativas sobre el COVID-19"**  
**Centro Nacional de Contingencias COVID-19**

Sábado 07 de agosto de 2021, 9:30 a 12:30 horas.

**Objetivo:** Dar seguimiento y vinculación para las propuestas desarrolladas por instituciones académicas y de investigación, respecto a las alternativas tecnológicas para la fabricación local ante la contingencia del COVID-19.

**Enlace de videoconferencia:**<https://meet.google.com/nas-yheh-oka>**Orden del día**

1. Avance de proyectos.
2. Revisión de proyectos de vinculación empresarial.
3. Revisión en temas de normatividad

**Participantes:**

Institución	Participante
Centro Nacional de Metrología (CENAM)	Dr. José Salvador Echeverría Villagómez
CENAM	Mtra. Carmen Marina Trejo
Instituto Nacional de Rehabilitación	Dra. Josefina Gutiérrez
Colegio de Ingenieros Biomédicos de México (CIB)	Ing. Delia Oliva Cantarutti
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	Ing. Fanny Alvarado Chávez
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. Humberto Sossa Azuela
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dra. Eva Ramón Gallegos
SANEXT	Lic. Eduardo Valdés
Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI)	Dr. José Bernardo Rosas Fernández
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. Marco Moreno Ibarra
ITESM	Dra. Mariel Oyervides
TROKAR, SA de CV	Concepción Orta
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Dra. Celia Sánchez Pérez
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Dra. Sandra Rodil Posadas
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Dr. Oscar Pilloni Choreño
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. Yaljá Montiel
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. Ponciano Jorge Escamilla



Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. David Pe
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dr. Iliac Huerta
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Dra. Mayra Pérez
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Dra. Celia Sánchez
	Ing. Alberto Maldonado
	Ing. Oscar Moncayo
	Dra. María Lucía Oliveros
	Dr. Raúl Castillo

### **Relatoría:**

La Dra. Sandra Rodil reporta que para el proyecto de **mascarilla cubrebocas** se están llevando a cabo pruebas comerciales con los empleados del Instituto.

Si el modelo de producción puede replicarse, puede resultar una alternativa de actividad para lanzar proyectos de beneficio social en los centros PILARES. El Dr. Bernardo Rosas ofrece comentarle a la Dra. Rosaura al respecto y recuerda la Dra. Rodil que se había comprometido a entregar una muestra de producto para presentarlo también a la Dirección.

Se abre una discusión sobre las ventajas de una N95 contra una textil triple capa.

Se preparará material para que la SEDESA haga difusión de la información sobre el uso correcto del cubrebocas.

Elaboración de Convenio pendiente, aún en jurídico. Pendiente de Alfredo Díaz.

...

La Dra. Celia Sánchez, comenta con relación al proyecto de **hisopos**, que siguen las reuniones y discusión con COFEPRIS para resolver los puntos pendientes.

El Dr. Bernardo Rosas solicita dar seguimiento sobre asuntos pendiente con COFEPRIS.

Es necesario preparar nota para la próxima reunión - Temas de salud, incluir lámina de los proyectos e ingresos. Elaborar esta hoja de control.

La Mtra. Concepción Orta informa que presentó un escrito a SEDESA para actualizar la situación pero que no han recibido respuesta. Informa también que es factible realizar pruebas en la UAM Iztapalapa.

Se da seguimiento de la solicitud de Convenio Modificatorio, por extensión de periodo.

Verificar si las papeletas ya fueron enviadas. INMEGEN con Rodrigo y Fanny.



Analizar si es tiempo de convocar una reunión con Jorge\_\_\_\_\_y la empresa Trokar, S.A. de C.V.

Por último, la Dra. Mayra Pérez solicita una cotización para adquirir lotes del producto y utilizarlos en su Institución pues preparar un ejercicio de pruebas a los alumnos.

3. La Dra. Celia Sánchez informa en referencia al proyecto del **Oxímetro** que la elaboración del Segundo Convenio Modificatorio sigue en marcha.

La semana próxima se llevarán a cabo pruebas del algoritmo de pulso cardiaco.

Se sugiere llevar a cabo una reunión para determinar los costos reales del producto y la estrategia comercial a seguir. Se recibirá el apoyo del Dr. Salvador Echeverría.

4. Con respecto al proyecto de **Monitoreo de material genético SARS COV II**, la Dra. Mariel Oyervides informa que actualmente los avances son un 90% en la parte económica y un 92 % en la parte del desarrollo técnico.

La Dra. Sonia Mayra Pérez solicita que sean publicados los resultados cuando termine el desarrollo. Ante algunas dudas que surgieron al presentar las tablas de resultados de los CTs, respecto a la curva de calibración de confiabilidad, se informa que se llevaron a cabo pruebas testigo utilizando inoculación de fagos, y con ello se determinó la confianza de la matriz. Además de esto, se aseguraron de aplicar un protocolo riguroso utilizado por la Universidad de Arizona.

Sobre el proyecto de los **termómetros**, el Doctor Marco Moreno informa que la calibración de los **equipos** será revisada la siguiente semana. Para el 15 de agosto o cerca, entregarán al cierre al 100% técnico y financiero.

El Dr. Bernardo Rosas sugiere preparar una reunión de presentación con la Directora de SECTEI cuando hayan concluido. Pendiente del Dr. Marco.

Surge la pregunta acerca si estos termómetros ya tienen registro sanitario, inclusive es necesario averiguar si es requerido hacerlo. Pendiente de Alma Romero y Alfredo Díaz.

6) El Doctor Humberto Sossa hace la presentación de los desarrollos que lleva a cabo su grupo.

Con respecto al monitoreo de señales de salud, el Dr. Yalijá Montiel presenta los avances en las etapas de los sensores para la marcara y el dedal para la adquisición de señales, el diseño de la base de datos y la transmisión vía celular.

El Dr. Ponciano Jorge Escamilla hace la presentación de una caja de desinfección que utiliza la luz ultravioleta.

A pregunta del Dr. Salvador Echeverría, se informa que el espectro de UV utilizando en la caja es alrededor de 255 nanómetros. Son requeridos 50 a 60 milijoules, por lo que es necesario asegurarse que sea correcto y seguro el funcionamiento de la caja. Se confirma que es necesario implementar algún mecanismo de seguridad más eficiente.



El Doctor Yaljá Montiel informa que están trabajando sobre la seguridad de la caja y de la información.

Los Ingenieros David Pe e Iliac Huerta siguen trabajando sobre la mascarilla con sensores, el dedal y la plantilla de la plataforma de donde se alimenta la base de datos.

Las doctoras Delia Oliva y Josefina Gutiérrez preguntan sobre la tendencia, es decir, la seriación de datos almacenados.

Se propone llevar a cabo pruebas en el Instituto Nacional de Rehabilitación, en algunas semanas.

### **Acuerdos:**

1. La Dra. Sandra Rodil entregará muestras de cubrebocas para presentarlos ante la Dra. Rosaura Ruíz. Verificar fecha para realizar una visita a la planta y poder ver la posibilidad de apoyarse con PILARES. (Informativo).
2. La Dra. Sandra Rodil ayudará a preparar propuesta para que la SEDESA haga difusión del uso correcto del cubrebocas y promoción del producto, nota informativa. (Informativo).
3. Actualización del trámite de solicitud de convenio modificatorio del proyecto de cubrebocas. (Alfredo Díaz).
4. Ajustes a la nota sobre sobre los asuntos en trámite que están “atorados” con COFEPRIS con fecha de ingreso . (Alma Romero).
5. Para la próxima sesión, preparar lámina de los proyectos que van a entrar a la etapa productiva, con sus ingresos. (Informativo).
6. Se da seguimiento de la solicitud de Convenio Modificatorio para el proyecto de hisopos, por extensión de periodo. Verificar si las papeletas ya fueron enviadas a INMEGEN con Rodrigo y Fanny. (Alma Romero).
7. En relación con el proyecto de Oxímetros, se llevará a cabo una reunión para determinar los costos reales del producto y la estrategia comercial a seguir. Se recibirá el apoyo del Dr. Salvador Echeverría. (Alfredo Díaz).
8. Es necesario verificar si los termómetros digitales requieren contar con un registro sanitario. (Alfredo Díaz o Alma Romero).