Experiencias COVID-19

Asociación de Universidades GRUPO MONTEVIDEO

Observatorio de Cooperación Ciudad - Universidad

MERCOCIUDADES

REQUISITOS DE POSTULACIÓN

Para la postulación es necesario que la experiencia responda a los siguientes requisitos:

1- Ser resultado de un trabajo conjunto entre Universidades Públicas y Gobiernos Locales (municipios, provincias, estados y departamentos, según el país) de América del Sur.

2 - Se traten de experiencias que se hayan llevado a cabo en situaciones de crisis anteriores, o se están desarrollando actualmente en el contexto del Covid-19.

3 - Que tengan como fin buscar formas innovadoras de enfrentar la pandemia a través de alguna de las siguientes acciones/estrategias:

• Acciones de prevención o mitigación del contagio del virus;
•Aportes científicos, tecnológicos e innovativos en repuesta a la demanda sanitaria y social;
• Estrategias de contención económica y social, con especial atención en grupos sociales vulnerables;
• Gestión de los recursos públicos en emergencias;
• Mejoras en la calidad de vida en contexto de aislamiento social y/o cuarentena;
• Iniciativas culturales y artísticas, entre otros.

4 - Completar información requerida, con material de difusión (gráfico, audiovisual, etc.) y contactos actualizados de los responsables.

DATOS DE PERSONA DE CONTACTO

Nombre y apellido *

Cristián Eduardo Vázquez

Correo electrónico *

cvazquez@fadu.unl.edu.ar

Institución / Unidad de Organización *

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Cargo *

Secretario de Extensión y Vinculación con el Medio

Teléfono

Código de país ( ) - Código Urbano ( ) - Nro de TE

+54 342 4575100

SOBRE LA EXPERIENCIA

Título de la experiencia *

Laboratorio de Diseño e Impresión 3D de elementos de protección coronavirus

Tipo de experiencia *

- [ ] Acciones de prevención o mitigación del contagio del virus
- [x] Aportes científicos, tecnológicos e innovativos en respuesta a la demanda sanitaria y social
- [ ] Estrategias de contención económica y social, con especial atención en grupos sociales vulnerables
- [ ] Gestión de los recursos públicos en emergencias
- [ ] Mejoras en la calidad de vida en contexto de aislamiento social y/o cuarentena
- [ ] Iniciativas culturales y artísticas

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

DATOS UNIVERSIDAD

Nombre *

Universidad Nacional del Litoral

País *

Argentina

Provincia

Santa Fe

Ciudad Sede *

Santa Fe

Sitio Web

ejemplo: https://www.universidad.edu.ar/

https://www.unl.edu.ar/

En caso de participar otra/s universidad/es, por favor indique su nombre completo y país de origen

DATOS GOBIERNO LOCAL

Nombre *

Santa Fe (Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe)

País *

Argentina

Provincia *

Santa Fe

Tipo de Gobierno *

- ○ Comuna (AR)
- ○ Comuna (CL)
- ○ Distrito (PE)
- ○ Municipalidad
- ○ Parroquia (VE)
- ○ Prefeitura (BR)
- ○ Intendencia (UY)
- ◉ Provincia (AR)
- ○ Estado (BR)
- ○ Departamento (UY)

Sitio Web

ejemplo: https://www.gobiernolocal.gob.ar/

https://www.santafe.gob.ar/index.php/web/content/view/full/93796

En caso de participar otro/s gobierno/s local/es, por favor indique su nombre completo y país de origen

DATOS DE OTRAS INSTITUCIONES / ORGANISMOS / EMPRESAS PARTICIPANTES

Nombre

País

Provincia

Tipo de institución/organismo

(Organismo público; Asociación Civil, ONG, Cooperativa, Empresa o entidad privada, etc.)

Sitio Web

ejemplo: https://www.institucion.org.ar/

En caso de participar otra/s intitución/es, por favor indique su nombre completo y país de origen

EQUIPO DE TRABAJO QUE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA

DATOS COORDINADOR/A

Nombre y apellido *

María Paula Masino

Institución / Unidad de Organización *

FADu UNL

Cargo *

Coordinadora del Taller de Prototipado FADU

Formación académica

Diseñadora Industrial

Teléfono

Código de país ( ) - Código Urbano ( ) - Nro de TE

543424575100

E-mail *

prototipadofadu@gmail.com

DATOS CO-COORDINADOR/A

Nombre y apellido

Ignacio Bringas

Institución / Unidad de Organización

FADU UNL

Cargo

Coordinador de la carrera Diseño Industrial

Formación académica

Arquitecto

Teléfono

Código de país ( ) - Código Urbano ( ) - Nro de TE

543424575100

E-mail

extension@fadu.unl.edu.ar

Nombres de los integrantes del equipo

Javier Lottersberger (Bioquímico y Secretario de Vinculación y Transferencia Tecnológica); Matias Candioti: (Medico y Docente investigador, Especialista en Alergia e Inmunología);
Horacio Sagardoy (Ingeniero); Gaston Martín (Ingeniero); Mg. Lucrecia WILSON (Ingeniera) Joel Cosentino (Estudiante Diseño Industrial).

INFORMACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Resumen *

(Máximo 200 palabras)

Ante la falta de equipamientos de protección para profesiones de la salud y las demora en la provisión de insumos médicos adquiridos, cinco facultades y dos escuelas preuniversitarias de la Universidad Nacional del Litoral han desarrollado una asociación interdisciplinaria para producir en forma coordinada con el Ministerio de Salud de la provincia de Santa Fe tanto protectores faciales impresos en 3D que actualmente se están distribuyendo entre los médicos de los hospitales públicos de la provincia y el personal de la UNL, como a elementos de higiene, seguridad y protección para diferentes trabajos sensibles que se están llevando a cabo en medio de la emergencia.

Tres palabras claves *

Diseño - Innovación - impresión 3D

Fecha de inicio / ejecución *

DD MM AAAA

28 / 03 / 2020

Situación problemática o de necesidad previa a la iniciativa *

(Máximo 200 palabras)

La falta de equipamientos de protección para médicos, auxiliares, enfermeras/os, médicos, intensivistas y otras profesiones médicas está exponiendo a los trabajadores sanitarios a mayor riesgo de contagio, lo que a su vez pone en peligro a los pacientes, que podrían ser infectados por médicos o enfermeros por el COVID-19. Ante esta situación y la demora en la provisión de insumos médicos adquiridos, el Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe, solicitó la impresión de 10.000 máscaras de protección facial.

Objetivos *

(Máximo 300 palabras)

Objetivos Generales: diseñar, prototipar y producir piezas que, una vez completamente validadas, estén siendo adoptadas por una amplia gama de profesionales de la salud. De esta manera, se pretende ayudar a estos profesionales a mantenerse seguros y cómodos, para que cuenten con las mejores condiciones para desarrollar su innegable labor, colaborando con las autoridades sanitarias.
Como objetivo particular es la conformación de lo hoy llamada “Granja de impresión 3D”, una instalación de múltiples impresoras 3D con el fin de producir los elementos citados.

Descripción de las actividades desarrolladas *

(Máximo 100 palabras)

Las actividades desarrolladas fueron el corte de los materiales PET y PCV para los protectores faciales e impresiones de vinchas, de código abierto PRUSA N1. Hasta principios del mes de mayo de 2020 se fabricaron 1500 marcaras que fueron donadas al personal de la propia Universidad que sigue trabajando, estudiantes de medicina que hacen sus prácticas en los diferentes centros de Salud y al Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.
A su vez se trabajó en diferentes prototipos como por ejemplos ensambles para repuestos de diferentes maquinarias. En la Faculta de Medicina, fue el desarrollo de materiales educativos de bajo costo para la enseñanza en ciencias de la salud, solucionando la falta de insumos y repuestos de instrumental de alto costo.

Cuantía y origen de los recursos materiales y económicos que insumió la ejecución del Proyecto *

(Máximo 100 palabras)

Todo lo realizado hasta ahora se compraron con los recursos propios de la Universidad Nacional del Litoral.

Resultados / Impacto de la iniciativa, en caso de que ya los tenga

(Impactos directos (devenidos del proyecto) / Impactos indirectos (externalidades: impactos sobre terceros, no buscados específicamente por el proyecto. Por ejemplo: disminución de tasa de contagio / incremento del ingreso familiar, etc.) **Máximo 200 palabras **

La gran demanda y la falta de material en el mercado, los costos elevado de los protectores faciales que se comercializan hizo que tena un gran impacto en las primeras lineas del área de salud y es por esto que fueron entregadas al Ministerio de Salud de la provincia de Santa Fe para ser donados a los médicos. En una segunda instancias estas mismas mácaras son requeridas para personal de terceras líneas ya que son más eficientes que los tapabocas o barbijos, si bien en el inicio no estuvieron pensados para trabajadores que no fueran del rubro de la salud en esta etapa de la pandemia son requeridas por todos los sectores productivos.
Si bien el valor económico de las máscaras en el mercado local es de alrededor de 500$, nuestros costos son de aproximadamente un 10%, pero el valor social representado en la protección de nuestros docentes, alumnos y personal sanitario involucrado en la emergencia es invalorable.

Evaluación del grado de sostenibilidad *

(Máximo 200 palabras)

Hoy utilizando impresoras 3D y cortadoras láser, estamos fabricando protectores faciales - completos- y desarrollando un prototipo de gafas de protección ocular. El diseño puede ser impreso de manera relativamente segura por cualquiera que disponga de una impresora 3D, para ayudar en la campaña.
En cuanto a la escala de producción, el impacto ambiental de la impresión 3D es mucho menor en volúmenes de producción bajos como es lo que nos atañe. La descentralización que permite la producción por medio de la impresión 3D conlleva un ahorro significativo en transporte, que es un factor importante en cuanto a impacto ambiental con respecto a la fabricación centralizada.
Desde el punto de vista ambiental, la impresión 3D es favorable en cuanto a los materiales en dos aspectos. Por un lado, por la composición de los materiales en sí mismos. Y, por el otro, por la cantidad de material usado para la producción. Tanto el gasto de material como el residuo generado son menores en la manufactura por impresión 3D en comparación con la tradicional. Otra ventaja es la ligereza de las piezas construidas. Con la impresión 3D se pueden fabricar objetos un 50% más livianos que con la inyección en moldes.

Lecciones aprendidas en caso de que haya finalizado

(Máximo 100 palabras)

El proyecto continua al día de hoy, se siguen realizando máscaras completas, gafas de protección ocular y se esta comenzando con la maquetación de barreras sanitarias para escritorios. Estos son para ser utilizados en todas las oficinas de la Universidad y las Facultades que las requieran.
Las dificultades que se nos presentaron fueron acordar un modelo de máscara que reúna todas las condiciones para cubrir el rostro de los médicos. Luego se nos dificulto conseguir material para los protectores faciales y por último la distribución de los mismos. Estas fueron superadas y hoy se cuenta con la logística necesaria.
Desde la Universidad sentimos que es necesario brindar soluciones concretas, transfiriendo conocimiento y poniendo a disposición recursos materiales, humanos y tecnológicos y consideramos que esta experiencia es un ejemplo más de como hacerlo.

Evaluación del grado de replicabilidad *

(Máximo 100 palabras)

Por ahora, la Universidad puede producir 400 piezas semanales con las impresoras disponibles en las distintas facultades lo cual, contando con una granja de al menos 30 impresoras 3D, ese número se realizaría diariamente. Por lo tanto, el número de piezas producidas podría aumentar fácilmente. Los responsables técnicos, se abocan a la verificación del diseño de la máscara protectora lo cual permite evolucionar el producto. Proporcionan instrucciones de impresión, para que el dispositivo sea lo más seguro posible, tanto para el médico como para el paciente, así como los especialistas en higiene y seguridad proveen las normas de sanitización y empaque específicas.

MATERIAL DIGITAL DE LA PRÁCTICA

Foto / Imagen representativa de la experiencia. Por favor enviarla a obc@grupomontevideo.org

(se utilizará para mostrar la experiencia en la web)

URL de Portal Web o Blog

(no redes sociales)

https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/unl_comenz%C3%B3_a_entregar_protectores_faciales_a_efectores_de_salud#.XrGv0RRKjIU

URL de videos

(YouTube, Vimeo, etc.)

Redes Sociales de la práctica

Facebook

https://www.facebook.com/UNLitoralAr/

Twitter

Instagram

unlitoral

LinkedIn

URL de Noticias o Publicaciones online

https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/unl_fabrica_protectores_faciales_para_trabajadores_de_la_salud#.XrGv9xRKjIU

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios