

SANTA FE
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIOHACAKTHON
INFORME FINAL
NOVIEMBRE DEL 2023

Autor: CEIEP- Asociación Civil con Personería Jurídica Consejo de Estudios Interdisciplinarios
Económicos y Políticos.

ÍNDICE

Introducción	2
I. RESOLUCIÓN DE DESAFÍOS Y REPORTES	3
I.1.La problematización del desafío	3
I.2.La idea para resolverlo	4
I.3.El planteo de un prototipo	6
I.4.El testeo de la solución propuesta	8
II. EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA	11
ANEXO 1: Guia mentores Biohackathon 2023	Link
ANEXO 2: Fotos Biohackathon 2023	Link
ANEXO 3. Presentaciones equipos	Link

Índice de Tablas

- Tabla 1. Desafíos Biohackathon 2023 3

Índice de Imágenes

- Imagen 1. Sector al que pertenece cada empresa desafiante 4
- Imagen 2. Presentación Grupo 1 5
- Imagen 3.Sustrato metodología Design Sprint fase prototipo 6
- Imagen 4. Participantes etapa prototipo 8
- Imagen 5. Presentación Pitch grupo 1 9
- Imagen 6. Premiación Biohackathon 2023 10
- Imagen 7. Presentación evaluación experiencia Biohackathon 2023 11
- Imagen 8. Representantes de las empresas en el Biohackathon 12
- Imagen 9. Referencia participantes Biohackathon 13

INTRODUCCIÓN

El presente es un informe final del proyecto “BioHackathon” con el objetivo de enfatizar en el valor agregado que generan estos proyectos para el ecosistema tecnológico y para la comunidad toda.

Conformado el equipo por un grupo de especialistas y referentes en política pública, desarrollo emprendedor, economía del conocimiento y políticas, programas de ciencia y tecnología, especialistas en Ciencias de la Vida, expertos en el uso de metodologías ágiles y comunicación, se realizaron las tareas de identidad, comunicación, diseño y planificación de la estrategia.

En proceso de gestión, participaron más de 30 empresas del sector biotecnológico, comprendidas en la categoría de empresas desafiantes, expertos y facilitadores. En la categoría participantes, se revelaron 323 inscriptos en formato individual y grupal y en categoría jurado, participaron el fondo SF500, la aceleradora Gridx, la Bolsa de Comercio de Rosario, la empresa Spraytec y el Polo Tecnológico de la ciudad de Rosario.

I. RESOLUCIÓN DE DESAFÍOS Y REPORTES

I.1. La problematización de desafío

Las empresas del sector socioproductivo presentaron sus desafíos de mejorar o generar un nuevo producto, proceso o servicio basado en biotecnología. Estos desafíos se asignaron a los grupos que se conformaron de acuerdo a un análisis realizado por los técnicos especialistas en biotecnología. Del proceso de selección de las empresas y desafíos, participaron más de 20 empresas del sector biotecnológico, las seleccionadas, por nuestro equipo de expertos, fueron las siguientes:

Empresa	Desafío
Michroma	Desarrollar sabores para la industria plant-based que puedan producirse por fermentación de precisión.
Bio-Metallum	Presentar estrategias para mejorar los rendimientos de extracción de litio u otros metales a partir de baterías y con la utilización de microorganismos.
Hiamet	Diseñar al menos dos protocolos/métodos novedosos de base biotecnológica que permitan identificar y/o cuantificar en el momento (in situ) los organismos sulfato reductores presentes en muestras de biodigestores en el transcurso de 24 hs.
BioHeuris	Diseñar una técnica para asegurar que las mutaciones que confieren resistencia en microorganismos confieran resistencia en plantas.
Mosquita Feed 1	Concebir y desarrollar soluciones innovadoras que aprovechen la edición genética para transformar estas larvas en portadores de valor agregado.
Mosquita Feed 2	Desarrollar un aditivo orgánico y posible de ser producido a escala para agregar al subproducto denominado frass que se utiliza para alimentación de rumiantes en dietas líquidas, de tal manera que reduzca las emisiones de dióxido de carbono/metano de los rumiantes
Taxon	Diseñar una herramienta disruptiva para los productores agrícolas que evalúe la calidad de los suelos de manera integral y, además, brinde recomendaciones personalizadas de bioinsumos.
Microvidas	Producir hongos filamentosos sobre sustrato solido, de manera sencilla, continua y eficiente a escala industrial

Tabla 1. Desafíos empresas biohackathon 2023

Características de las empresas seleccionadas

Sector al que pertenece la empresa
7 respuestas

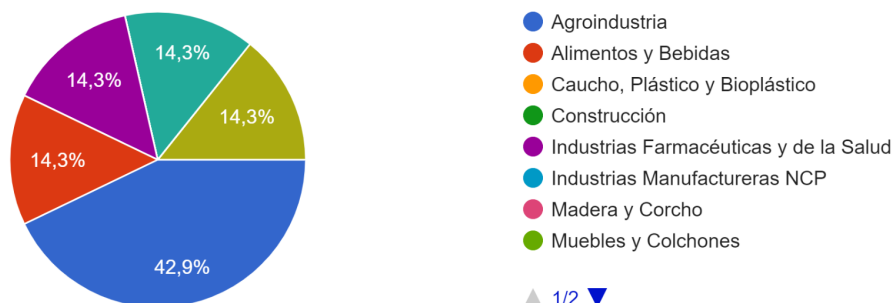


Imagen 1. Sector al que pertenece cada empresa desafiante

Representantes Empresa

1. **Agustina Gomez Burich**, Microvidas
2. **Juan Ubieta**, Mosquita Feed
3. **Sebastian Lagorio**, Mosquita Feed
4. **Carlos Perez**, BioHeuris
5. **Cristian Perez**, Hiamet
6. **Sebastián Cogliati**, Bio-Metallum
7. **Mauricio Braia**, Michroma

I.2.La idea para resolverlo

Este proyecto dirigido a estudiantes secundarios y universitarios o graduados, se llevó a cabo con el objetivo de crear soluciones concretas para desafíos reales presentados por empresas del sector socioproductivo biotecnológico de la provincia de Santa Fe. Durante el evento, se pudo interactuar con expertos del campo de la biotecnología, recibir mentorías, hacer networking y colaborar con otros participantes de diversas disciplinas.

Los participantes estuvieron acompañados durante toda la jornada por un grupo de facilitadores, expertos y personal calificado de la empresa, con el objetivo de alcanzar la meta final, la presentación de una solución a un desafío biotecnológico.

La colaboración, la creatividad y la agilidad convergen para dar forma a prototipos que podrían transformar el panorama de la biotecnología. En este contexto, la idea para resolver un desafío biotecnológico no solo implica la aplicación de conocimientos técnicos avanzados, sino también la amalgama de perspectivas diversas y enfoques innovadores. El desafío reside en encontrar soluciones pragmáticas que no sólo aborden problemas específicos, sino que también ofrezcan potencial para impactar positivamente en la salud, el medio ambiente y la sociedad en su conjunto. Este es el terreno fértil donde las ideas germinan y los prototipos toman forma, impulsando la frontera de lo posible en el vasto y fascinante campo de la biotecnología.

El proceso de ideación estuvo acompañado por un equipo de expertos y facilitadores que contaron con un esquema pragmático basándose en la metodología design sprint, de la cual pudimos detallar en el informe parcial entregado.



Imagen 2. Presentación Grupo 1

I.3.El planteo de un prototipo

Un prototipo se refiere a un modelo o versión inicial de una solución o proyecto que aborda un problema específico utilizando conceptos, técnicas o tecnologías relacionadas con la biotecnología. Durante este evento los participantes trabajaron en equipos para desarrollar soluciones innovadoras y funcionales en un tiempo limitado siguiendo la metodología mencionada ut supra.

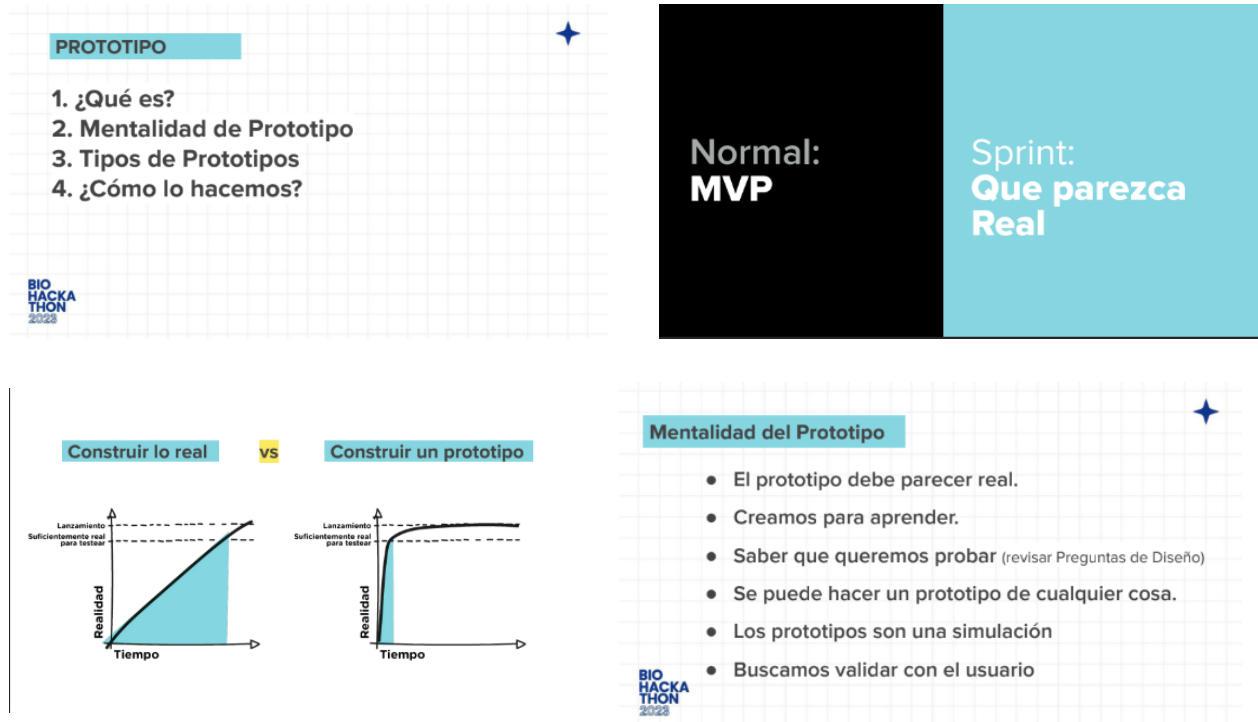


Imagen 3. Sustrato metodología Design Sprint fase prototipo

A la metodología sprint le sumamos las siguientes recomendaciones específicas de la etapa de prototipado:

Etapa prototipo, pasos a seguir:

1. Revisamos las preguntas de diseño.

Traemos las Preguntas de Diseño acordadas. ¿Hace falta agregar alguna otra?

- Que producto no pierda actividad
- Que bacteria sobreviva
- Encontrar formulación sólida

2. Check Prototipo

¿Entendemos que queremos probar?

¿Cómo lo vamos a probar?

¿Tiene contenido el prototipo?

¿Tuvieron en cuenta las preguntas de diseño?

3. Definimos roles

Definimos Roles:

¿Quién arma el prototipo?

¿Quién busca las imágenes y los textos que hacen falta?

¿Quién hace la convocatoria de usuarios para el testeo?

¿Quién va a realizar la entrevista?

¿Quién arma la guía para la entrevista?

4. Guía de entrevistas

Tener en cuenta los 5 actos de una entrevista:

a. Bienvenida amigable

b. Preguntas de contexto

c. Introducir el prototipo

d. Tareas y Empujoncito

e. Preguntas



Imagen 4. Participantes etapa prototipo

I.4.El testeo de la solución propuesta

Es una fase crítica que valida la viabilidad y efectividad de la innovadora propuesta desarrollada durante la jornada. Este proceso implica la implementación práctica del prototipo concebido, sometiéndose a evaluaciones rigurosas por parte de nuestros expertos. Durante el biohackathon cada grupo contó con la posibilidad de validar su idea con expertos en la temática abordada y tener la posibilidad de consultar a la empresa desafiante.

Una vez finalizada la jornada, se presentaron bajo modalidad pitch, frente a un jurado especializado compuesto por diversas personalidades del ecosistema. Las soluciones fueron evaluadas posteriormente, y la competencia finalizó con la premiación de las más destacadas. Los premios fueron incentivos directos para seguir formándose en la materia para cada uno de los grupos participantes ganadores.



Imagen 5. Presentación Pitch grupo 1

El primer premio para la mejor solución consiste en una membresía para seguir formándose a cargo del Fondo de Ciencias de la Vida, el SF500.

GANADORES: Grupo n° 9; Desafío propuesto por la empresa Hiamet; Integrantes: Bautista Buralli, Blas Iopapa, Manuel Pantanetti, Fausto Tarquini y Martin Trumper.

El Segundo premio es una membresía para seguir formándose a cargo de la aceleradora e incubadora Gridx.

GANADORES: Grupo fusión del 2 y el 3 (se fusionaron durante la jornada por falta de gente, quedó como grupo 2; desafío propuesto por la empresa Michroma; Integrantes: Pedro Gallo, Agustín Gurvich, Santiago Macri, Matías Ruiz, Gonzalo Benedetti, Jose Luis Gorandi, Paola Scaglione y Martina Squizzato.

Y el Tercero consta de una membresía para seguir formándose a cargo de la Bolsa de Comercio de Rosario.

GANADORES: Grupo n° 12; desafío propuesto por la empresa Bioheuris;
Integrantes: Consuelo Hartstein, Ernestina Gigón, Sara Bocallini, Lucía Lesser, Alma Rodriguez, Benizio Fuda, Nicolás Tripi, Angelina Moris y Paulo Murraguren.

La mención especial es para la mejor presentación oral, el mejor pitch. Los destacados se llevarán un premio gracias al aporte de Spraytec.

GANADORES: Grupo n° 14; desafío propuesto por la empresa Mosquita Feed;
Integrantes: Francesca Infantino, Morena Zapata, Geraldine Villena, Ema Ariotti, Nicole Dubouloy, Garione Alesio y Lucia Perez Losada.



Imagen 6. Premiación Biohackathon 2023

II.Evaluación de la Experiencia

Al finalizar la jornada, nos reunimos con el fin de realizar un balance respecto del Biohackathon 2023. Para llevar adelante este punto, utilizamos la misma metodología que la jornada. En la misma consultamos sobre la experiencia compartida, las soluciones obtenidas y la metodología aplicada.

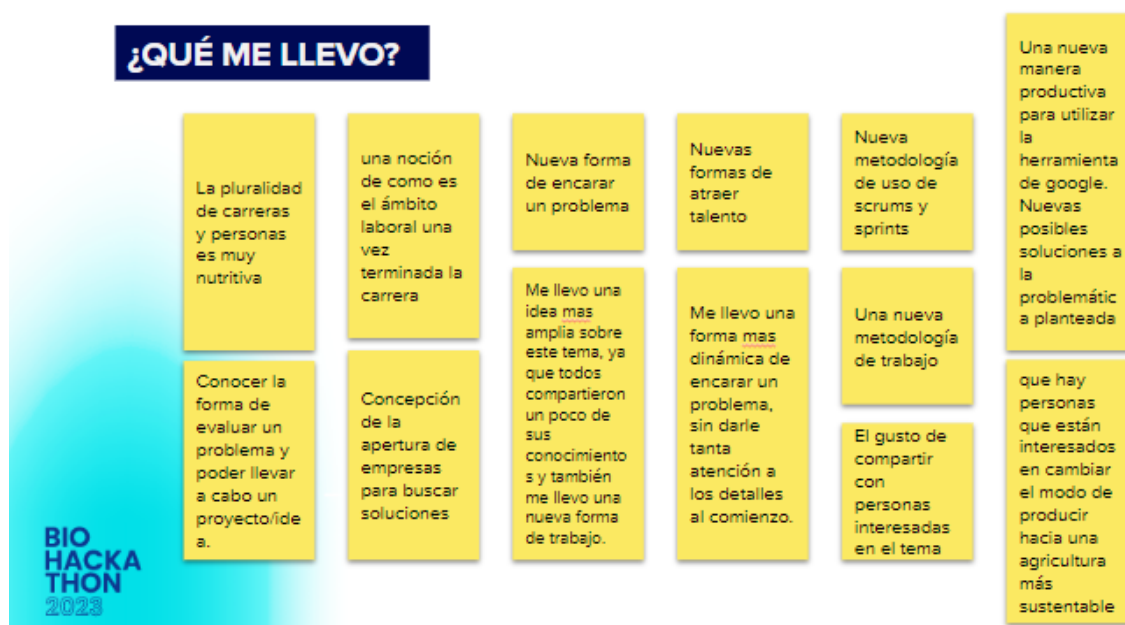


Imagen 7. Presentación evaluación experiencia Biohackathon 2023

Comentarios destacados:

“Hace tiempo que junto al HUB bio y a los integrantes de este cluster de biotecnología, armamos una gran agenda, una hoja de ruta, porque para nosotros es importante incentivar las vocaciones científicas. Hoy contamos con la participación de jóvenes de Venado Tuerto, Villa Constitución, Casilda, Rosario; chicos y chicas de los últimos años de escuelas secundarias y universitarios de carreras relacionadas a la ingeniería química, a la biotecnología, a la ingeniería industrial, al diseño industrial. En esta tercera edición realmente vemos mucho entusiasmo en ellos y nos parece importante el acompañamiento de un entramado institucional con el que nos pusimos de acuerdo para trabajar el futuro”

“La provincia de Santa Fe sigue siendo pionera. Este concurso de ideas busca que los y las estudiantes de toda la provincia presenten soluciones innovadoras basadas en biotecnología frente a las demandas que plantean las distintas empresas de las

Ciencias de la Vida. Es la oportunidad de desarrollar habilidades emprendedoras tecnológicas y también de dar oportunidades territoriales en los jóvenes. Este concurso, que ya es un referente a nivel nacional, nos sigue posicionando como una provincia que construye soluciones para los desafíos del futuro”.



Imagen 8. Representantes de las empresas en el biohackathon

Grandes números



Imagen 9. Referencia participantes Biohackathon

Conclusiones

La experiencia de trabajo a lo largo de este proyecto mostró la importancia de poder generar espacios participativos ampliados con el objetivo de fomentar la interacción entre el talento que tenemos y el mundo productivo. La relevancia de poder incluir de manera representativa, y con participación plural, a los distintos actores, del sector público, privado y académico, al sector científico y también a todos los organismos de apoyo; actores de distinto nivel, tamaño y localización geográfica, personas que representen distintas franjas etarias y diversidades.

La posibilidad de sustentar un proceso participativo de este tipo se basa en la necesidad de garantizar que estos espacios permitan la interacción, incorporación y formación del talento joven, que permita resolver los diversos problemas planteados por los actores, que agregue valor a quienes participaron del mismo como así también a quien realizaron el proceso- tanto individualmente y como al colectivo del sector-, que logre escalar los mecanismos de participación para el co-diseño de las soluciones que se implementen, que sea una herramienta fluida y flexible, capaz de

adaptarse a las nuevas necesidades y desafíos que tiene el desarrollo y el posicionamiento de la Biotecnología en la provincia de Santa Fe, y a la vez el posicionamiento de la provincia a nivel nacional e internacional como referente en la materia.

La posibilidad de seguir construyendo estos espacios, dependen de todo el entramado institucional, con el objetivo de generar personas comprometidas con la realidad y con las herramientas necesarias para afrontar los nuevos desafíos que se presentan.