



fisVirtuaLab

Hackatón
EL FUTURO CUENTA CON VOS

Índice

1. **Desafío:** *¿qué problemática resuelven, presente en el mundo post-pandemia?*
2. **Solución:** *¿cuál es su propuesta de solución?*
3. **Mercado:** *¿cuál es el mercado de su emprendimiento?*
4. **Impacto:** *¿cuál es el impacto social y/o ambiental medible que genera el emprendimiento?*
5. **Aliados potenciales:** *¿quiénes pueden ser sus aliados?*
6. **Valor diferencial:** *¿por qué su solución es especial? ¿Cuáles son sus beneficios?*
7. **Proyección temporal:** *¿en qué lapso de tiempo va a estar disponible su solución para ser implementada?*
8. **Financiamiento:** *¿cuáles son sus posibles fuentes de financiamiento?*
9. **Equipo:** *¿quiénes están detrás del proyecto?*
10. **Capacidades:** *¿qué capacidades tiene el equipo para desarrollar la solución?*



Desafío

En los sondeos que hemos realizado en la Universidad del Valle no hemos encontrado herramientas **interactivas** para la realización de **laboratorios de física**. En donde los estudiantes puedan desarrollar las competencias necesarias para su vida laboral, además de la implementación de los **conceptos físicos aprendidos** por medio de las clases que hasta el momento son **totalmente teóricas**.



Solución



Desarrollar herramientas interactivas para laboratorios universitarios en primer lugar para física y a largo plazo para **laboratorios de manejo de maquinaria industrial** y **experimentación química**, en donde sea posible la realización de dichos experimentos con bajo costo y en cualquier lugar del mundo. Eso se hará por medio de una **plataforma web** con simuladores de laboratorios y **una aplicación móvil** en donde sea posible implementar **la realidad virtual** en las prácticas.

Mercado

Clientes: **Entes de educación superior** que tengan **facultades de ingeniería** y **ciencias naturales**. Además de compañías industriales y ministerios de educación.

Usuarios: **Estudiantes** y **docentes**. También las compañías interesadas en la capacitación y orientación de sus empleados.



Impacto

- ❑ Favorece la accesibilidad a laboratorios especializados por medio de la plataforma que permite hacer **simulaciones de fenómenos físicos**.
- ❑ Disminuye costos de **inversión en laboratorios**.
- ❑ Complementa la experiencia obtenida al realizar los laboratorios presenciales, de tal forma que **optimiza los procesos**.
- ❑ Ahorro de **gastos en viáticos** tanto de docentes como estudiantes que necesitan transportarse desde un lugar distante al establecimiento educativo.



Aliados

- La PAE.
- Desarrolladores.
- Proveedores de tecnología.
- Call-center para servicios de ventas y reclamos.
- Accionistas.
- Clientes finales



Valor diferencial



Se va a **desarrollar una plataforma web** con su respectiva aplicación, donde facilitaremos la enseñanza mediante simulaciones de laboratorios de física, además se pretende incorporar la **realidad virtual** para solucionar **los problemas de interactividad**. Esto se hace con el fin de que los usuarios se sientan dentro de un laboratorio, **reforzando el conocimiento** de forma **práctica**.

Teniendo en cuenta que la situación actual causada por el covid 19 puede ser controlada. Dicha plataforma, **permanecerá vigente** para la formación de la comunidad educativa y empleados, facilitando tanto la realización de las prácticas por parte de los estudiantes, además del **control** y **evaluación** de los cursos que tendrán los docentes.





Proyección temporal

2020-2021

Primera fase: Realizar la plataforma web y la aplicación móvil, en donde se incluyan los **laboratorios de física**.

2021-2022

Segunda fase: Creación de laboratorios de química.

2022-2023

Tercera fase: **Implementación de realidad virtual** en las simulaciones.



Financiamiento



2020-2021

Presupuesto primera fase para los primeros 6 meses: **32.000 USD.**

2021-2022

Presupuesto segunda fase, de un año: **70.000 USD.**

2022-2023

Presupuesto tercera fase, de un año: **70.000 USD.**

Cantidad total presupuesto: **172.000 USD.**

Equipo



**Julián Andrés
Sánchez Muñoz**
Física



**Pablo Emilio Muñoz
Vaca**
Ingeniería de
Sistemas y
Computación.



**Andrés Felipe Escobar
Valencia**
Ingeniería de
Sistemas y
Computación.



**Nicolás Darío Ortiz
Peña**
Ingeniería de Sistemas
y Computación.
Análisis y desarrollo de
sistemas



**William Fernando
Marín Marulanda**
Física



Capacidades



Contamos con un equipo de estudiantes de **ingeniería de sistemas y computación**, y **profesionales en física**.



¡Muchas gracias!

