experiencias educativas inspiradoras

Nº 92

Hackathon de ideas contra la Covid19

Resolviendo retos mediante ideas innovadoras

intef
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)

Recursos Educativos Digitales

Febrero 2023

NIPO (web) 847-22-067-6

ISSN (web) 2695-4184

DOI (web) 10.4438/2695-4184_EEI_2019_847-19-120-X

NIPO (formato html) 847-20-110-8

NIPO (formato pdf) 847-20-111-3

DOI (formato pdf) 10.4438/2695-4184_EEIpdf92_2020_847-19-133-8

"Hackathon de ideas contra la Covid19. Resolviendo retos mediante ideas innovadoras" por Pablo Peñalver, Juan Antonio Aguilar, Daniel Irazola, José Antonio García y Daniel Solabreña para **INTEF**

<https://intef.es>

Obra publicada con **Licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0**

https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Todas las imágenes utilizadas en el desarrollo de esta experiencia cuentan con la autorización de los autores del contenido para su publicación en la web del INTEF.

Para cualquier asunto relacionado con esta publicación contactar con:

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado

C/Torrelaguna, 58. 28027 Madrid.

Tfno.: 91-377 83 00. Fax: 91-368 07 09

Correo electrónico: **cau.recursos.intef@educacion.gob.es**

Entendiendo el proyecto...

El proyecto “Experiencias Educativas Inspiradoras” se encuadra dentro del Plan de Transformación Digital Educativa lanzado desde el INTEF en 2018.

A través de la realización de proyectos personales de los docentes, o proyectos de centro donde se busca mejorar algún aspecto del ámbito educativo, se encuentran experiencias asociadas a tecnología digital que consiguen efectos transformadores.

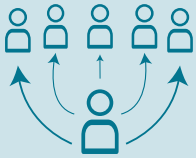
Son estas experiencias, las que este proyecto intenta localizar y darles visibilidad para conseguir que se extrapolen a otros entornos educativos reglados.

Dos son los OBJETIVOS claros que pretende alcanzar este proyecto:

CREACIÓN DE REPOSITORIO

Creación de un repositorio de experiencias didácticas asociadas a tecnología digital, ya aplicadas en el entorno educativo y que hayan demostrado tener un efecto transformador.

DIFUSIÓN ENTRE DOCENTES



Difundir estas experiencias con el fin de inspirar a otros docentes en su práctica diaria.

“Que las experiencias de unos sirvan de guía e inspiración para otros”.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
intef INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Índice

Índice

1. Introducción 5
2. Punto de partida 6
3. Paso a paso 7
4. Evaluamos 13
5. Conclusiones 14
6. ¿Te animas? 15
7. Material complementario 16

1. Introducción

RESPONSABLES	Pablo Peñalver, Juan Antonio Aguilar, Daniel Irazola, José Antonio García y Daniel Solabreña
CENTROS ESCOLARES	IES Consaburum, IES Miguel Romero Esteo, Maristak Durango, CIP Donapea
DIRECCIÓN	Centro coordinador: Carretera de Urda, s/n
LOCALIDAD Y PROVINCIA	Consuegra, Toledo
WEB DEL CENTRO	IES Consaburum
EMAIL DE CONTACTO	ppenalvera@gmail.com

13 de marzo. Último día para asistir al centro educativo por parte del profesorado. Organización con muchas prisas de una situación inédita: confinamiento de España.

Empezamos a trabajar en remoto, probando múltiples herramientas y recursos con el fin de atender convenientemente al alumnado, pero en un contexto totalmente nuevo. Días y días delante de un ordenador, pero apreciando, que, ante todo, nuestro alumnado, y nosotros mismos, necesitamos apoyo, emoción, contacto, para sobrellevar la situación.

En este sentido, dentro de nuestro proyecto de innovación, FPi, valoramos muchas ideas para contrarrestar esta situación. Al final, decidimos hacer una competición de ideas contra la Covid-19 entre el alumnado de los 4 centros docentes que participaron.

La idea es plantear un hackathon de ideas contra el Covid-19, de tal manera que el alumnado de los diferentes centros participantes se una en equipo, y a lo largo de 3 intensos días, sea capaz de resolver un reto de los propuestos mediante una idea innovadora trabajando en remoto.

Landing page del hackathon.

2. Punto de partida

Como hemos citado en el punto anterior, la actual situación de pandemia nos hizo replantearnos lo que estábamos haciendo. Sustituir la presencialidad por videollamadas, y seguir haciendo lo mismo, no es una respuesta adecuada. Tanto nosotros como docentes, como el alumnado, nos enfrentamos a una situación muy dura por:

- No podemos vernos físicamente. No podemos salir de casa. No podemos reproducir lo que veníamos haciendo.
- El aspecto emocional cobra más importancia, si cabe, en esta situación.

Nos animamos a organizar un hackathon de ideas dirigido al alumnado de los 4 centros participantes en el proyecto de innovación FPi. Para ello, se lanza la idea, y comprobamos que hay respuesta. Va dirigido a todo el alumnado de Formación Profesional, pero es voluntario, de tal forma que sólo se inscriben el alumnado que así lo decide. En este sentido es un acierto, porque participan sólo aquellos que quieren, y que están motivados a hacer otras cosas.

Rápidamente se pasa a la acción:

- Se gestiona una plataforma de gestión de proyectos.
- Junto con Diverxia Consulting, la empresa que forma parte del proyecto de innovación, organizamos una página de aterrizaje del hackathón, que incluye el procedimiento para participar.
- En particular, se facilita la creación de equipos, a veces de centro, pero otras veces intercentros.
- Básicamente consiste en participar en un concurso de ideas contra la Covid19, pero bajo una línea temporal fijada, con una serie de hitos a conseguir, y todo ello, gracias a pequeñas píldoras formativas clave para poder superar los retos.
- Pero el procedimiento se enriquece con un aspecto clave: mentores que guían los proyectos, disponibles en todo momento a lo largo del día.
- Y todo ello, en remoto. Una verdadera prueba sobre cómo debe trabajarse con nuestro alumnado, cuando es en remoto: la clave es la experiencia. Formarte porque te engancha, porque te motiva, porque realmente te gusta.

A partir de ahí surge la magia...

Banner para difusión en *landing*, boletín y redes sociales.

3. Paso a paso

Paso 1. El origen de la propuesta

Durante el curso 2019/20 hemos iniciado un proyecto de innovación en Formación Profesional con el objetivo de innovar en los 4 pilares fundamentales que dependen del profesorado:

- Metodología
- Recursos educativos
- Espacios
- Organización

Dentro de lo que es la organización, contemplamos varios aspectos mediante los cuales pretendemos implicar a más agentes en la formación de nuestro alumnado, con el fin de enriquecer el proceso educativo.

Cronograma del evento.

En este sentido, una de las opciones contempladas en el proyecto era el intercambio de alumnos y alumnas para conocer otras realidades sociales, educativas y empresariales. Como consecuencia de la Covid-19, no fue posible llevar a cabo este aspecto y, sin embargo, pensamos que es clave en la educación de hoy: trabajar con otros alumnos y alumnas, de otros centros, con otros puntos de vista, puede enriquecer mucho a todos los participantes. Es así como nace la celebración del **proyecto** "hackathon de ideas contra la Covid19".

Paso 2. Aún con Covid, si podemos relacionarnos

Como resultado del momento que vivimos, pensamos en suplir el intercambio citado por una competición o hackathon de ideas de negocio, en las que el alumnado trabajara de forma cooperativa y creativa para generar ideas y hacer una validación rápida en el mercado.

Tras la propuesta, se confeccionó una *landing page* y se ofreció al alumnado de Formación Profesional de los 4 centros participantes en el proyecto de innovación. Teníamos dudas en cuanto a la participación del alumnado, muy castigado con la enseñanza online improvisada, tenemos que decirlo, pero la realidad volvió a sorprendernos. Estos fueron los datos, tanto de partida como finales.

- 4 centros participantes
- 140 alumnos y alumnas participantes
- 46 proyectos presentados
- 32 proyectos finalizados

Centros participantes.

Para ello, hemos usado las **metodologías ágiles** que se usan para innovar: *Design thinking*, *Lean startup* y *Agile*, pero en un formato exprés dada la duración de la experiencia. Los centros participantes tenemos una clara apuesta por estas metodologías y su importancia en la actualidad, con el fin de facilitar la innovación, tanto a nivel educativo, como, sobre todo, dentro de la consecución del perfil profesional del alumnado, en lo que respecta a las *soft skills*.

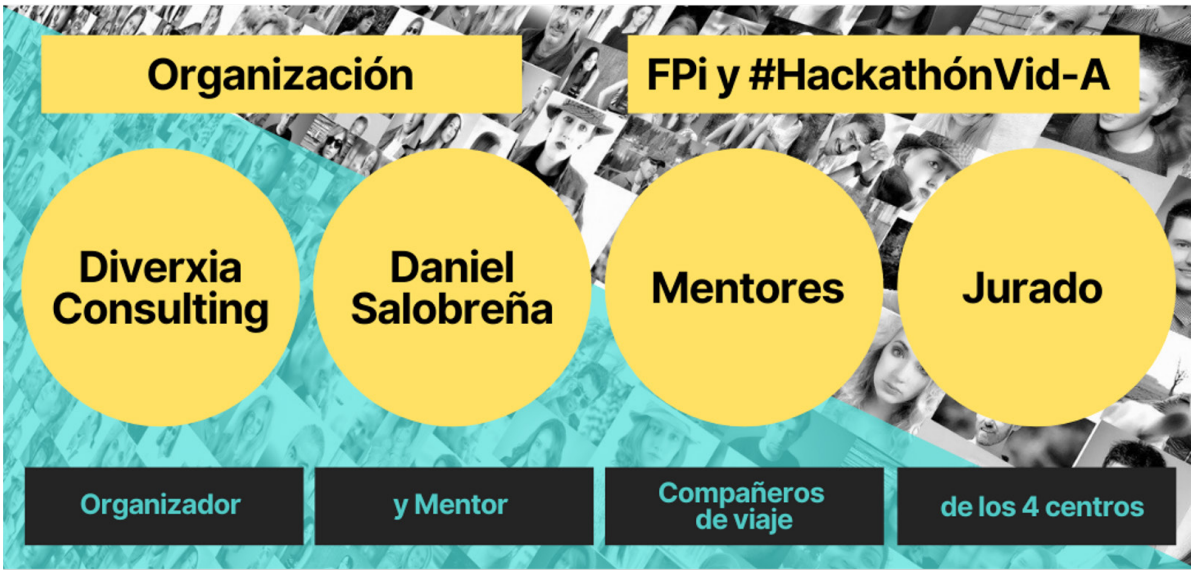
Número de proyectos y participantes del hackathon.

Paso 3. La formación de equipos

Con la inscripción, cada alumno y alumna interesados podría realizar bien mediante la definición de su equipo, o bien de forma individual. Se trataba de dar todas las opciones posibles para que pudieran participar si sentían interés.

Como consecuencia de ello tuvimos varios equipos ya formados, cada uno con base en un centro educativo, pero también hubo alumnos y alumnas que se presentaron de forma individual. En este último caso, y a través de la plataforma, se facilitó el contacto, y de esta forma, todos y todas quedaron asignados mediante equipos.

El reto era mayúsculo porque nos enfrentábamos directamente a la pandemia, pero desde casa, sin ningún tipo de contacto físico. Sólo la red, las diferentes herramientas tecnológicas, y las ganas de aprender y pasarlo bien. Y en ese sentido, los alumnos y las alumnas demostraron estar a la altura. Las jornadas comenzaban sobre las 9 de la mañana, pero podían terminar entre las 12 de la noche o 1 de la mañana



¿Quién hay detrás del evento?

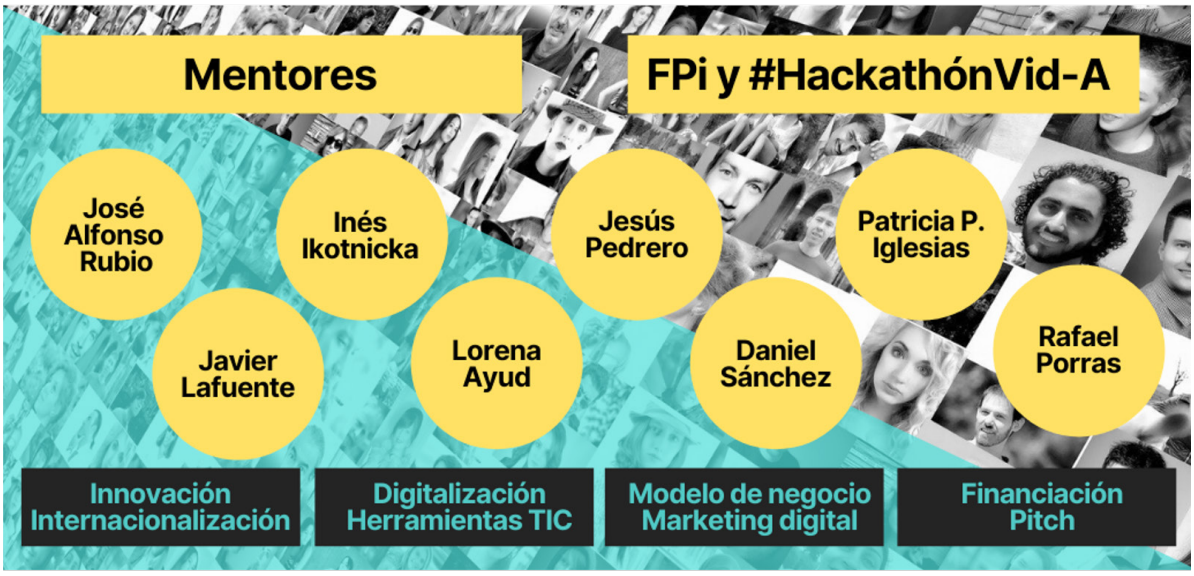
Paso 4. El desarrollo del hackathon de ideas

Se lanzó la convocatoria a los centros citados anteriormente, en plena pandemia y alejados del centro educativo. Todo fue online. Para ello, se propuso inscribirse, bien mediante un equipo, o bien de forma individual; en este último caso, la plataforma facilitaba la creación de equipos entre aquellos alumnos y alumnas que no lo tuvieran.

En la propia convocatoria se proponían retos relacionados con diferentes ámbitos de actuación:

- Bienestar social
- Medio ambiente
- Salud
- Ocio

- Restauración
- Cultura-educación
- Turismo



El equipo de mentores profesionales del evento.

De esta forma el alumnado contaba con:

- Herramienta para **la gestión de proyectos**, mediante la cual estaba en contacto de forma permanente con sus compañeros de equipo, y permitía hacer un seguimiento del proyecto. La herramienta que se usó fue Proofhub. Además, se utilizó como tablón de anuncios para que la organización estuviese en contacto permanente con el alumnado.
- Herramienta para el **trabajo colaborativo.** La clave para poder trabajar en remoto y en equipo multidisciplinar es disponer de una herramienta que permita trabajar y organizar todas las producciones de cada grupo. En este sentido se sugirió Miro.
- Sugerencia de **apps para trabajar las fases del proyecto**, tales como Drive, Canva, Loom, y otras.
- **Píldoras formativas** que iban guiando el trabajo a realizar, ofreciendo los aspectos clave a realizar con el fin de realizar la entrega final en el formato adecuado. Una vez que comienza el hackathon, se trata de desarrollar al máximo una idea innovadora mediante la aplicación de metodologías ágiles. En este sentido, se iba guiando al alumnado, dentro del proceso emprendedor, a través de una serie de píldoras formativas, a saber:
    - Día 13: a las 10:00 Micropíldora: De la idea al prototipo.
    - Día 14 a las 10:00 Micropíldora: Del prototipo al negocio.
    - Día 15 a las 10:00 Micropíldora: Mk *low cost* y ventas.
    - Día 15 a las 16:00 Micropíldora: Esos fantásticos números.
- **Mentores especializalizados.** Esta fue una de las claves del proyecto, porque cada equipo debía trabajar de forma autónoma, pero como en la realidad, como en todo proyecto de emprendimiento, contaban con la ayuda de mentores especializados durante toda la jornada en materia de:

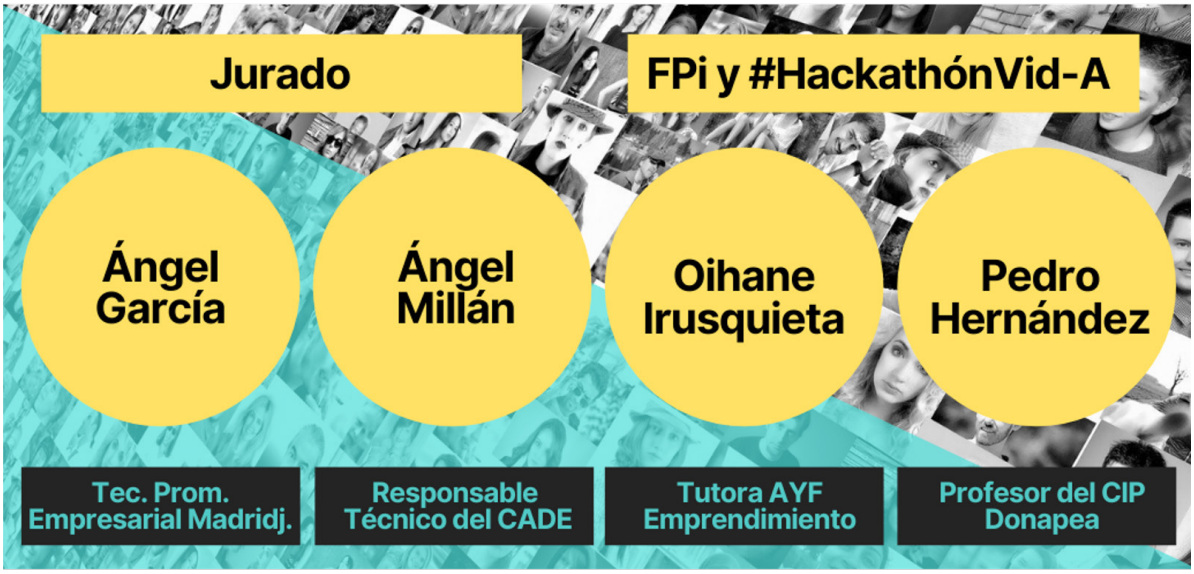
- Innovación
- Internacionalización
- Digitalización
- Herramientas TIC
- Modelos de negocio
- Marketing digital
- Financiación
- Pitch

Estos fueron los 3 ingredientes básicos del hackathon:

formación + herramientas tecnológicas educativas + mentoría

que debidamente combinadas, y, sobre todo, puestos a disposición total del alumnado, sirvieron para llevar a cabo la experiencia.

Cada día se ofrecía uno o dos webinars sobre temáticas de interés, y se guiaba en la realización de diversas producciones que formarían parte de la entrega final. En síntesis, se enfrentaron al Covid-19, pero con creatividad, generando un modelo de negocios innovador, aprendieron a vender y obtuvieron métricas, con las que poder hacer una presentación final, que valoró un jurado. Todo ello, mediante la aplicación de **metodologías ágiles para innovar.** En definitiva, hicimos una versión exprés de un proyecto de emprendimiento apoyado en metodologías ágiles, pero de forma real.



El jurado, expertos independientes.

Paso 5. Valoración final

Fueron 3 días de infarto, de trabajo de 14-15 horas de forma continua, de estrés, pero también de disfrute y de implicación total por parte del alumnado. Trabajaron como auténticos ***knowmads*** (trabajador nómada del conocimiento), en red, mediante diversas apps que les permitieron trabajar en remoto y cumplir su objetivo.

Las claves de la gran motivación de los participantes fueron:

- Un problema real y notorio que nos afecta a todos: una pandemia.
- Trabajar emprendimiento ágil, y ponerlo en práctica tras haberlo trabajado en aula.
- Una competición real en la que se trabaja en remoto, con múltiples apps que ponen en valor cómo debe trabajarse hoy.
- Webinars breves y con cuestiones de actualidad como creatividad, saber vender, finanzas, modelos de negocio, métricas, etc.
- El apoyo de la organización y los mentores, con seguimiento permanente.

Estamos muy satisfechos por el trabajo desarrollado, y, sobre todo, por la valoración del alumnado. Por ello, no será una experiencia única, sino que, con el aprendizaje conseguido, pretendemos trasladarlo al campo de los docentes de Formación Profesional y de todo el alumnado de Formación Profesional en un macro maratón a nivel nacional.

Proyectos presentados y proyectos concluidos.

4. Evaluamos

Para la evaluación de la propuesta hemos usado diferentes herramientas:

- Formulario de inscripción.
- Entregas finales en plazo, para conocer el número de proyectos que finalizaron el concurso.
- Horario de mentorías para los proyectos: de 9 horas hasta la 1 de la mañana, de forma ininterrumpida.

Equipos finalistas del evento.

- La propia plataforma de gestión de proyectos: permite conocer todo lo que hace el equipo desde su creación, y en cada uno de los esprints: actividades realizadas en detalle y, en síntesis, conversaciones dentro del equipo, gestión de tareas mediante Kanban o Scrum, así como su asignación y evolución, notas creadas entre el equipo, archivos manejados, y un reporte del proyecto, con muchos datos de interés, como:
    - Miembros del equipo, tiempos utilizados, tareas abiertas y conseguidas
    - Gráfico de quemado de tareas
    - Tareas totales, completadas y abiertas por miembro del equipo
    - Estado del backlog y parte completada
- Formulario de Google para establecer los criterios de valoración del proyecto para el jurado
- Formulario de Google para conocer el índice de satisfacción del alumnado participante

Los resultados obtenidos fueron éstos:

- 140 alumnos y alumnas inscritos e inscritas
- 46 proyectos presentados
- 32 proyectos finalizados. De éstos, la puntuación de los finalistas fue muy ajustada, sabiendo que:
    - El ganador obtuvo 61 puntos
    - El segundo consiguió 59 puntos
    - Hubo 2 terceros puestos con 56 puntos
- 16 horas diarias de mentoría de diferentes especialistas profesionales
- Detalle del reporte del proyecto, en pdf, para cada equipo
- Valoración del alumnado: destacan 2 notas, que pueden parecer contradictorias: mucho trabajo, esfuerzo, estrés, coordinación, pero muy satisfechos por el trabajo realizado. Es una propuesta que consideramos muy interesante, porque permite la formación, pero contando con la motivación intrínseca del alumnado, a pesar de su novedad.

5. Conclusiones

Lo cierto es que quedamos impresionados con la propuesta. El objetivo se cumplió: el alumnado se implicó, dio el máximo, estuvo muy motivado.... Y todo ello, en plena pandemia. Justo lo que queríamos trabajar y con unos resultados impresionantes.

Pensamos que por aquí debe ir la formación. Entender la formación, no como un proceso obligatorio, sino como una actividad de disfrute, porque realmente quieras aprender, y seguir formándote. Y ello es así porque ha cambiado el paradigma. El coronavirus nos pone de manifiesto que es necesaria otra educación porque: hay otras maneras de formarse, porque disponemos de smartphones, porque hay múltiples recursos en la red, y aprender no debe ser una obligación, sino una actitud. Es el interés lo que va a marcar las diferencias. En este sentido, tratamos de que el alumnado viviera una experiencia que le retase, difícil, pero superable, y ahí, enganchó totalmente porque se combinaron:

- Interés y, por lo tanto, motivación para participar y aprender.
- Píldoras formativas, breves y precisas, sustituyen lo que hemos mencionado anteriormente: hay múltiples recursos en la red. Sólo hay que saber buscarlos y trabajarlos.
- Participación activa del alumnado, que decidió en todo momento cómo abordar y resolver el reto.
- Ayuda externa vía mentoría; clave este papel porque viene a representar el nuevo rol del docente hoy, cuando trabajas con metodologías activas.

Con estos datos, obviamente pensamos en otro sector que merecía la oportunidad de comprobar si la experiencia podía resultar positiva: el profesorado. Y ello nos condujo a la organización del I Hackathon Nacional de Profesores de Formación Profesional que se ha celebrado recientemente.

Equipo ganador del hackathón.

6. ¿Te animas?

Queremos animar al resto de docentes al diseño y puesta en práctica de experiencias de este tipo. Se hace preciso innovar, probar nuevas dinámicas, nuevas formas de ofrecer el servicio educativo. Porque nuestro alumnado cambia cada año, también los recursos son totalmente nuevos, muy variados y enriquecidos, y la sociedad nos pide nuevos perfiles, no podemos seguir haciendo lo mismo. Pero, además, el Covid-19 ha acelerado todo este proceso de forma drástica.

Por ello, os facilitamos una serie de consejos aprendidos dentro de nuestro proyecto FPi, y en particular, dentro del hackathon:

- Definir de forma clara el problema a abordar. Que haya consenso en el equipo de que se quiere trabajar para solucionarlo.
- Trabajar en equipo. Sólo así conseguimos una solución más potente, desde el punto de vista de la creatividad y la innovación.
- Aplicar design thinking. Esta metodología debería ser una herramienta básica para todo docente proque te ayuda a conseguir soluciones innovadoras, pero, sobre todo, te proporciona un mindset o una forma de pensar diferente.
- Dentro de este mindset, tenemos la flexibilidad, porque cuando innovas, hay máxima incertidumbre y hay que aprender a convivir con ella. Forma parte del proceso, y nuestro objetivo fundamental será aprender, y reducir la misma. Sólo así eres capaz de resolver todas las dificultades que van surgiendo en el camino.
- Proactividad. Detrás de todo este proceso hay muchas ganas de aprender, pero disfrutando, sabiendo que ofreces al alumnado las mejores opciones para que estén formados, no sólo a nivel técnico, sino también a nivel personal y social.

La importancia de descubrir el talento y la educación.

7. Material complementario

Lanzamiento del proyecto:

- Página de aterrizaje del hackahón
- Página web del proyecto FPi [FP Innovación]

Píldoras formativas:

- Lista de reproducción de YouTube
- De la idea al prototipo
- Retrato robot de clientes
- Del prototipo al negocio
- Marketing digital y branding
- Marketing low cost

Aplicaciones de trabajo:

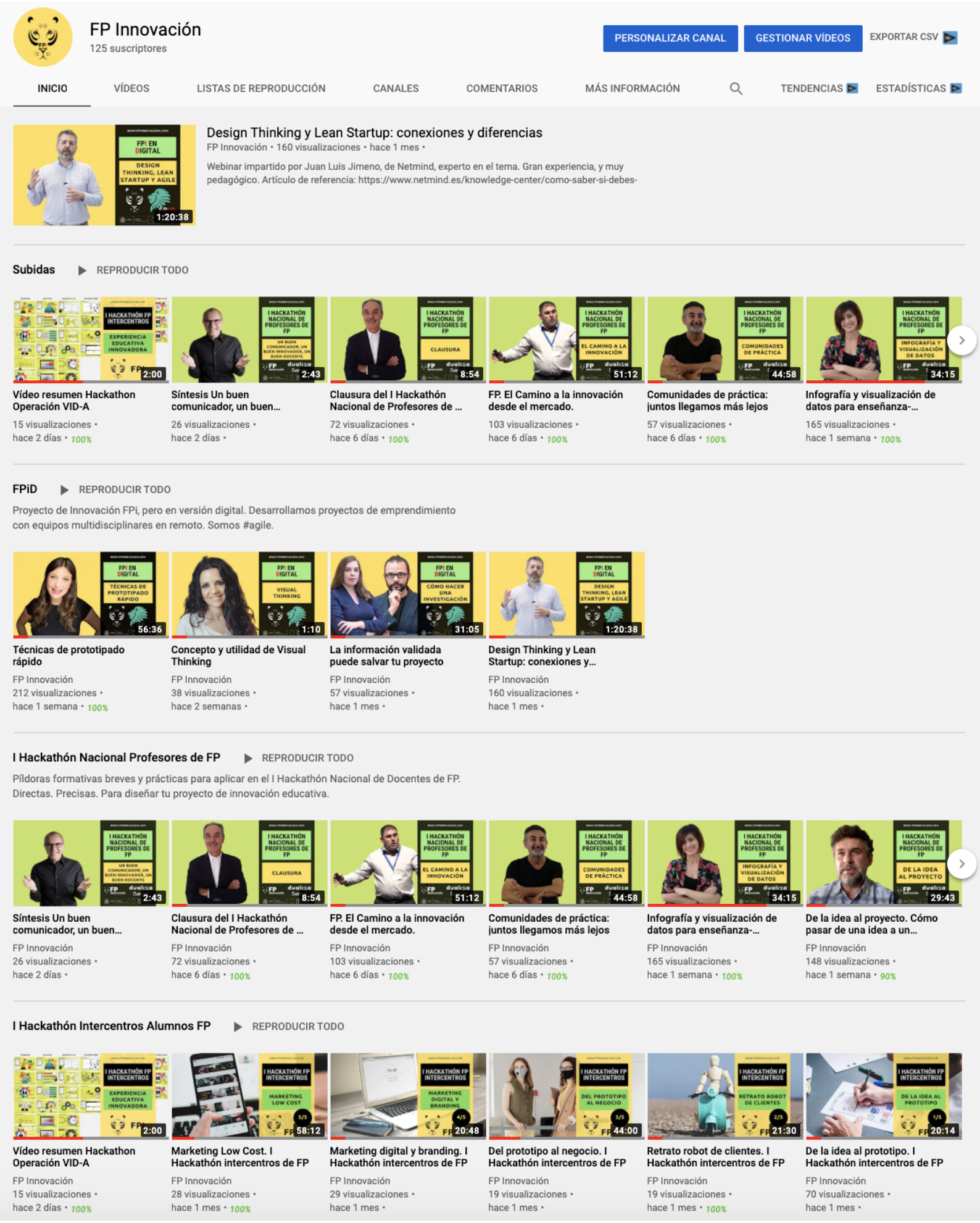
- Gestor de proyectos con Proofhub
- Herramienta colaborativa con Miro
- Diseño de imágenes y branding con Canva
- Herramienta para hacer videollamadas, desde WhatsApp, hasta Zoom, Microsoft Teams o similar.
- Cualquier otra que se trabajó en función de las necesidades que manifestó el alumnado, como:
    - Loom, para grabar pantalla.
    - POP (Prototyping On Paper), para prototipar una app mediante versión digital interactiva.

Herramientas digitales aplicadas al marketing digital:

- Diseño corporativo con Coolors
- Recursos gráficos con FreePik
- Recursos visuales gratuitos con Filmstock
- Recursos en vídeo con Coverr
- Recursos tipográficos, con Fonts In Use
- Edición de vídeo con Filmora 9

Herramientas freemium para redes sociales:

- Agenda de publicaciones, con TeamUp
- Organizar y gestionar redes sociales, sobre todo para Instagram, con Planoly
- Gestión de redes sociales, con Hootsuite
- Agredador de noticias, con Feedly
- Acortador de links, pero con métricas, con Bitly



Canal de *youTube* del proyecto de innovación FPi.

experiencias educativas inspiradoras

Resolviendo retos mediante ideas innovadoras

Hackathon de ideas contra la Covid19

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
intef
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO