

## THE HIPATIA (WO)MEN IN DATA SECURITY



## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Formación Profesional Básica se encuentra, muy a menudo, con una gran desmotivación por parte del alumnado adscrito a ella. Una forma de trabajar las distintas asignaturas y la preparación para enfrentarse al mundo es la realización de proyectos fuera del aula, en los cuales el alumnado es el protagonista de la transmisión de conocimientos.

El alumnado de FPB suele tener una experiencia de fracaso escolar en cursos anteriores, por lo que, en general, tiende a rechazar todo lo académico. Por ello, es preciso utilizar metodologías diferentes que les motiven hacia el aprendizaje y desarrollen en ellos y ellas el gusto por aprender. La experiencia de cursos anteriores muestra que una metodología basada en proyectos contribuye a un aprendizaje más significativo en el alumnado. Al tratarse la FPB de una educación enfocada al mundo laboral, hemos de darle un sentido de trabajo con resultado evidente para los propios alumnos y alumnas.

El proyecto de las microcharlas ha ayudado a formar al alumnado como futuros profesionales informáticos, en un campo tan amplio que incluye: riesgos de pérdida de datos en las redes sociales, recuperación de datos perdidos en unidades ópticas, seguridad en distintos dispositivos o aplicaciones, como la nube, Instagram, Facebook o Twitter. En primer lugar, investigaron sobre ello; después, transmitieron estos conocimientos a alumnado de otros cursos. De esta manera, contribuyeron a la mejora de las relaciones de comunicación y convivencia entre los integrantes de la comunidad educativa de CEM HIPATIA-FUHEM.

## OBJETIVOS

- Motivar al alumnado a realizar un trabajo que contenga un fin inmediato.
- Crear distintas microcharlas que muestren trabajos versados en la informática, y de esta manera apoyar la labor docente e integrar de una forma más directa su trabajo en el aula.
- Fortalecer el sentido de pertenencia a la comunidad educativa de Hipatia FUHEM.

- Mejorar la capacidad de expresión y exposición del alumnado.
- Dotar al alumnado de herramientas y estrategias para hablar en público.
- Reforzar la autoestima y las habilidades sociales del alumnado con otras etapas de la comunidad.

## DESTINATARIOS, DESTINATARIAS

Los destinatarios principales del proyecto fueron los propios alumnos y alumnas de primer curso de Formación Profesional Básica.

Alumnado de Bachillerato y de Ciclos Formativos de Grado Medio de Informática que acudió a las charlas.

Profesorado y PAS de la comunidad educativa de Hipatia que estuvo en alguna de las distintas charlas que se dieron.



## PARTICIPANTES

El equipo de trabajo que ha llevado a cabo el proyecto ha estado formado por tres núcleos principales.

- Profesorado: (Guías y acompañantes del camino de aprendizaje)
  - Silvia Giménez Roca, Belén Drona Núñez, Daniel García Bermejo y Sergio Lozano García, encargados de coordinar las microcharlas, corregir errores, ayudar en la búsqueda de información, acompañamiento y formación a los alumnos y las alumnas.
- Alumnado de primero de FPB de Informática de Oficina.
  - Dieciocho alumnos y alumnas que han buscado, seleccionado y adecuado los materiales para exponer, partiendo de sus intereses y conocimientos, ampliando estos últimos en la medida de lo posible y de una forma más formal.
- Alumnado de Bachillerato, ciclos formativos de Grado Medio y grupos de ESO que acudieron a las microcharlas impartidas.

## DESARROLLO DEL PROYECTO

Para comenzar, se presentó el modelo de exposición de las microcharlas, su origen y cómo se llevan a cabo, ilustrándolo con el visionado de dos charlas TEDx.

La primera charla es del campeón mundial de magia, Héctor Mancha. A partir de ella se analizan los distintos momentos de atención del público y cómo el ponente utiliza la magia para sorprender y captar el interés de la audiencia.

[https://www.youtube.com/watch?v=a\\_GVa3HyTtI](https://www.youtube.com/watch?v=a_GVa3HyTtI) (Héctor Mancha)

La segunda charla elegida muestra a un chico de Primaria, aficionado a la programación y los juegos, que habla de su experiencia en el mundo de la programación y los distintos experimentos que se han realizado en varias etapas.

<https://www.youtube.com/watch?v=9hUjHfs-bw> (Niño programando)

A continuación, se analizó y debatió sobre este formato de comunicación, para aprender de ello y poder reproducirlo.

Intentamos que ellos, libremente, se orientaran a los temas que más les pudieran atraer para investigar y formarse; asimismo, dejamos la libertad para poder investigar y documentar sus pasos con las herramientas que ellos utilizan en clase del paquete de Office, Internet y otros medios a su alcance.

Se crearon cinco grupos con los siguientes puntos a investigar y preparar:

1. **Introducción.** Cómo se organizan los datos en los discos duros o unidades ópticas. Lenguaje binario. FAT, tabla de asignación de archivos. Tabla de huecos. Extraer hardware con seguridad. Riesgos y posibles problemas. Desfragmentación y los distintos temas que conformaran el resto de charlas.
2. **Los datos en la nube.** Evolución del almacenamiento en la Web. Incremento de la memoria y tamaño de los espacios de almacenamiento. Icloud, Dropbox, Drive y otros lugares de almacenamiento como Wetransfer.
3. **Posibles formas de recuperación de datos.** Recuva, Date Recovering u otros. Tecnologías de respaldo y recuperación de datos. Virus Wanna Cry o similares, secuestro de datos.
4. **Cuentas de Twitter.** Uso, responsabilidad, datos en la red. Cuentas de Facebook, recuperación de las contraseñas e identidad. Riesgo del uso de estas redes.
5. **Wifi, seguridad en la red, wifislax.**

Cada microcharla tuvo una duración máxima de doce minutos, de tal manera que en una hora de exposición se hicieron las cinco presentaciones.

En el mes de **noviembre** hubo que rectificar algunas de nuestras propuestas por problemas de intromisión y la Ley de Protección de Datos. A partir de ese momento, y solventando distintos problemas que fueron apareciendo, comenzamos a preparar las exposiciones acompañadas de imágenes y documentos que preparaban los alumnos y las alumnas.

En el mes de **enero**, y tras revisar los contenidos de cada microcharla, se pasó a exponer delante del profesorado colaborador del proyecto para pulir las exposiciones, contenidos y materiales.

Tras varios ensayos en clase y correcciones en las charlas, se prepararon los equipos y los medios para impartir las microcharlas.

A finales de **febrero** se empezó a diseñar la publicidad, a través de trípticos y carteles, además de la traducción al inglés con el profesor bilingüe.

A lo largo del mes de **abril** se representaron las microcharlas en el *hall* del edificio de Secundaria, a las cuales acudió el alumnado mencionado de Bachillerato y Ciclos Formativos. Durante dos días se realizaron en el vestíbulo del Centro.

Durante el periodo de formación en centros de trabajo (prácticas en empresas) varios alumnos y alumnas de este grupo de FPB fueron invitados a presentar las microcharlas sobre algunos de los temas que se habían trabajado en el proyecto en los centros en los que estaban desarrollando sus prácticas, dirigidas al alumnado de otros centros de Secundaria.



## VALORACIÓN DE LOGROS Y POSIBILIDADES FUTURAS

### **Motivación del alumnado.**

El alumnado ha estado muy motivado como muestra la consecución de las charlas y su exposición ante alumnado de mayor edad que ellos.

### **Investigación de los contenidos y organización de los mismos.**

El trabajo de investigación ha sido un éxito porque ellos y ellas fueron decidiendo la temática a exponer a medida que iban profundizando en los diferentes contenidos.

### **Aprendizaje.**

Según la encuesta de evaluación realizada al finalizar, destacan los siguientes puntos:

- Aprender a hablar en público.
- El trabajo en equipo.
- El aprendizaje sobre los contenidos versados.

### **Exposición en ensayos previos y de preparación.**

Todo el alumnado consiguió exponer adecuadamente en los ensayos previos.

### **Exposición ante el público.**

En este caso nos encontramos con el miedo escénico que influye en algunos alumnos y alumnas. No obstante, después de la primera charla, conseguimos que algún alumno/a más venciera sus miedos.

### **Sentido de pertenencia a la comunidad educativa.**

El alumnado se ha sentido importante al dar charlas a otros alumnos y alumnas mayores que ellos y, en algunos casos, como en Grado Medio, supuestamente con más conocimientos de informática que ellos y ellas. Todo ello ha servido para mejorar su autoimagen, la seguridad en sí mismos y su autoestima.

La valoración ha sido muy positiva, dado que el perfil de alumno de esta etapa es muy complicado de motivar y conseguir objetivos de aprendizaje. Lograr el principal objetivo, esto es, motivar al alumnado para estudiar sobre diversos contenidos de su especialidad, nos muestra que se trata de una buena herramienta. En sucesivos cursos creemos interesante seguir con el proyecto y continuar formando de esta manera al alumnado.



### SUGERENCIAS PARA SU APLICACIÓN

Esta forma de trabajar con el alumnado es muy útil e interesante, a lo largo del año siguiente hemos visto una mejora en el alumnado a la hora de implicarse en un nuevo proyecto como es el del "Museo Tecnológico" (proyecto de innovación que se está llevando a cabo en la actualidad, curso 2018-2019). Han sido muy conscientes de que podían y debían explicar y transmitir conocimientos a otras personas.

El hecho de hablar en público es algo muy demandado por la sociedad en la actualidad. Por ello, es necesario formarnos académicamente, pero, sobre todo, formarnos para vivir con unas actitudes adecuadas y necesarias para la vida.





