

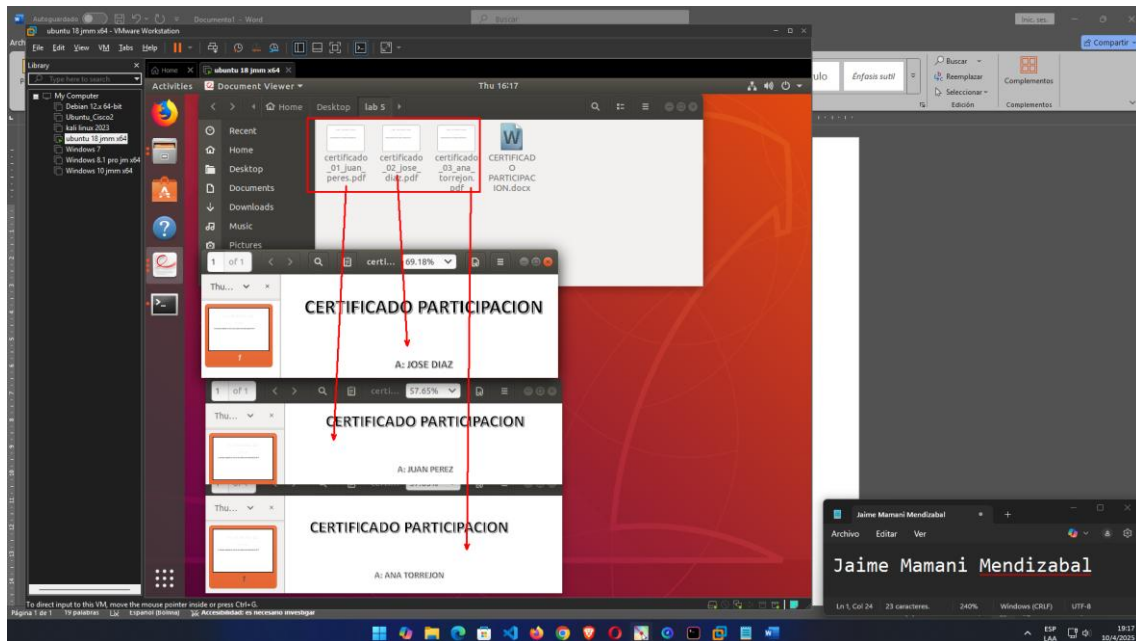
4.- Con ayuda del sitio web: <https://products.aspose.app/pdf/es/hash-generator/sha1>

Realice la simulación siguiente:

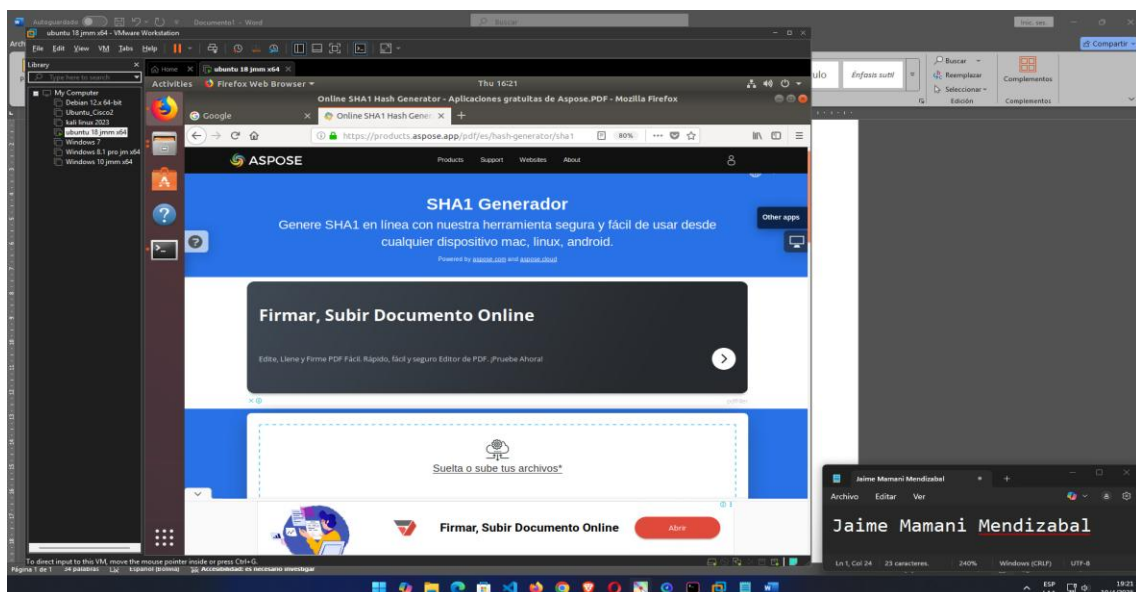
Ud. Es una entidad educativa, que está generando certificados de un curso que brindó, ahora está preparando los mismos para hacer llegar de forma virtual a los participantes. Busca una alternativa para que los certificados que genere, puedan ser controlados si es que sufren modificación.

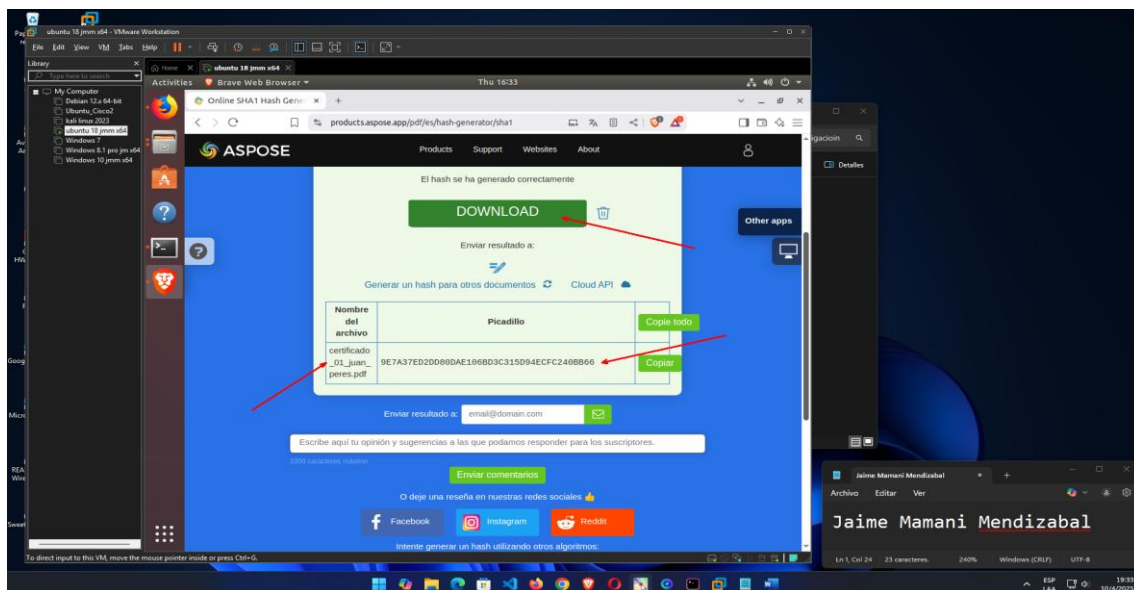
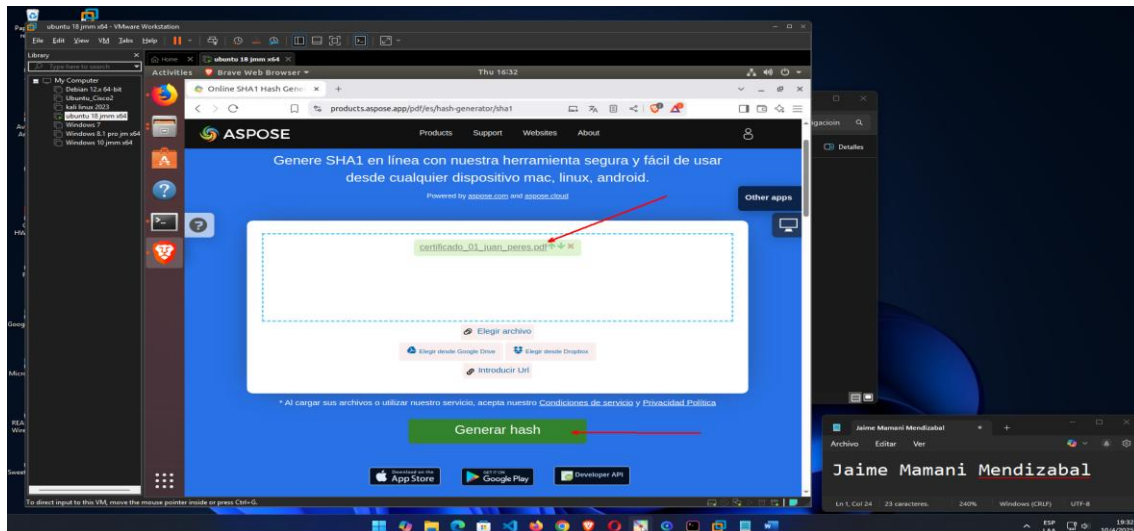
Explique su solución y cómo realizará el control.

Para el ejemplo se tienen 3 PDF que llegarían a ser los certificados que se brindaran a los participantes

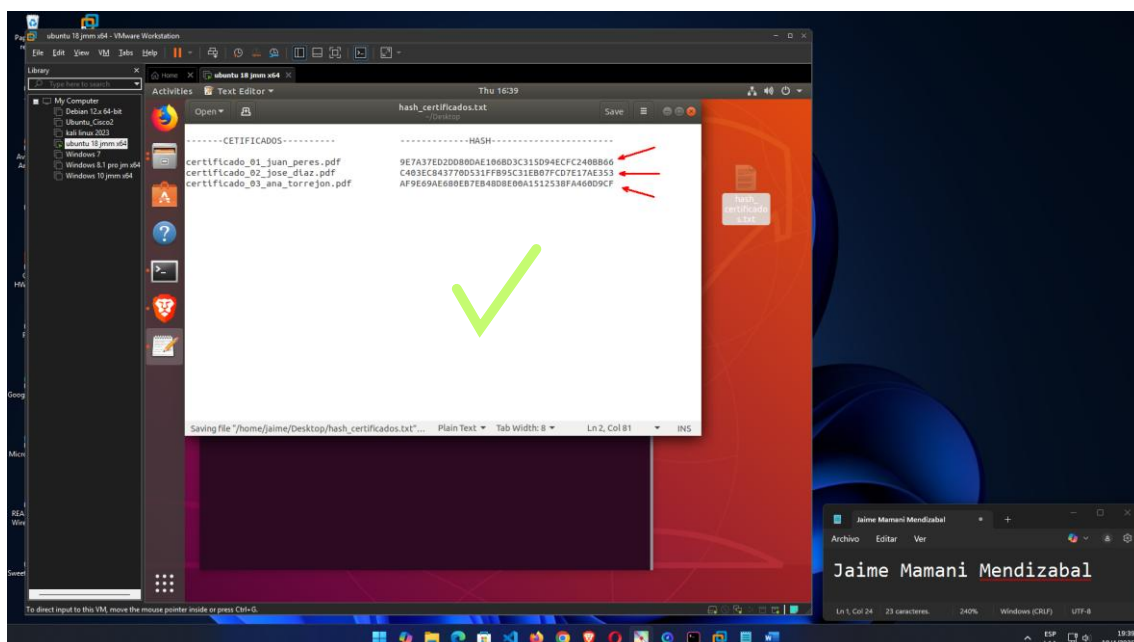


Con ayuda del sitio web <https://products.aspose.app/pdf/es/hash-generator/sha1> obtenemos los hash para cada uno de los PDFs





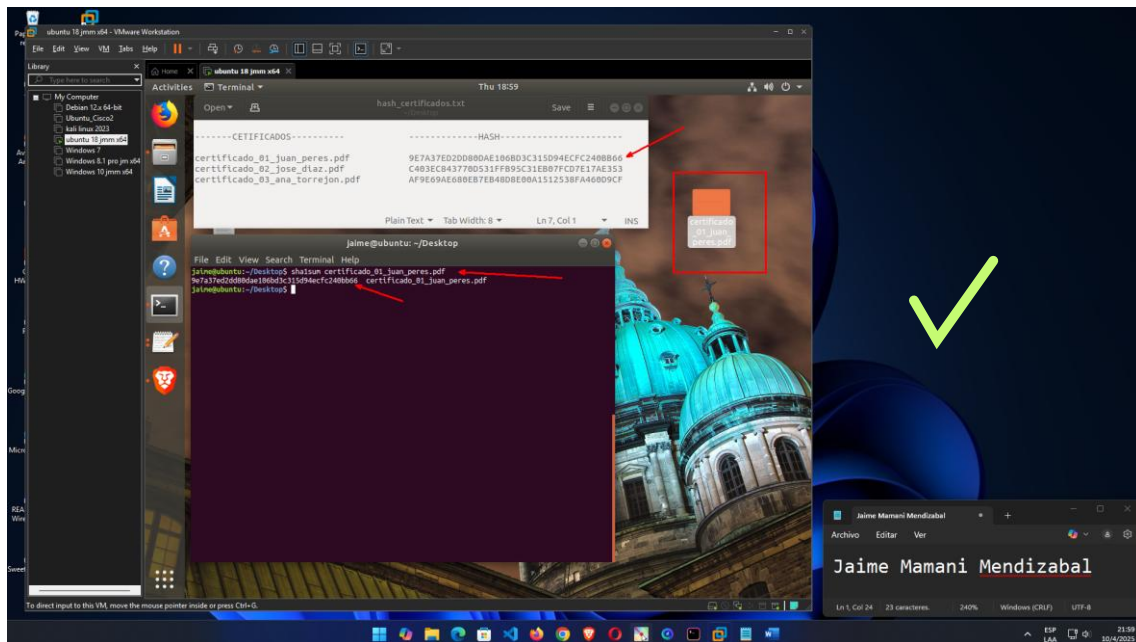
Guardamos en un archivo de texto todos los hash generados de los 3 archivos PDF



Posteriormente distribuimos de forma virtual los certificados, incluyendo el hash correspondiente de cada certificado a cada participante del curso, ahora para controlar si algún certificado sufrió alguna modificación podríamos crear una pagina web que permita subir el certificado digital y calcule el hash el cual debe ser el mismo que se envió al participante, también podríamos publicar una base de verificación de hashes donde estaría la lista de todos los participantes cada uno con su respectivo hash.

En el caso de que el hash calculado no sea igual al hash original del certificado enviado nos dará a entender que el certificado fue modificado.

Por otro lado también podemos realizar la verificación del hash del certificado por medio de la terminal de Linux usando el comando **sha1sum**



Donde al ejecutar el comando podemos ver que el hash generado por la pagina <https://products.aspose.app/pdf/es/hash-generator/sha1> es igual al calculado por el comando **sha1sum**