

Uso de Google Drive para trabajar en equipo en informes de prácticas de laboratorio de Electricidad y Magnetismo.

Las TIC en el proceso enseñanza -aprendizaje se han convertido en una herramienta útil y práctica, sobre todo para hacer llegar información de forma masiva, compartir (documentos, videos, imágenes) y en el caso concreto de trabajar en equipo a distancia de manera asíncrona, que es en lo que se enfoca el presente documento.

Al cabo de algunos semestres (aproximadamente 5 ó 6) en los laboratorios de las asignaturas "Principios de Termodinámica y Electromagnetismo" y "Electricidad y Magnetismo" solicité la entrega de informes de prácticas a través de la herramienta Google Drive, los informes de las primeras prácticas los solicité en la forma tradicional en papel, considerando que los alumnos que forman parte de los equipos en el laboratorio, trabajan en equipo (aunque no hay manera de comprobarlo). Debido a que he tenido de manera constante, por lo menos un grupo de laboratorio de "Electricidad y Magnetismo", me enfocaré en las experiencias obtenidas en los recientes últimos semestres, al utilizar en conjunto con mis alumnos: Google Drive.

Una vez que se les explica a los estudiantes la forma en que van a trabajar con esta TIC y realizar una prueba, antes de entregar su informe y compartirlo conmigo, surgen preguntas, se llevan un poco más de tiempo en completar el trabajo, mientras se familiarizan con la nueva herramienta, pues generalmente usan Word para el documento que entregan

en papel. Las gráficas, que se piden en solo dos o tres prácticas, también se les hacen complicadas, para poner las variables en los ejes correspondientes y sobre todo la realización de la gráfica misma a partir de los datos experimentales.

Aunque no a todos los alumnos les agrada entregar su informe de práctica de esta manera, porque consideran que a Google Drive le faltan opciones para poder hacer más fáciles las cosas o que no se lleven tanto tiempo en insertar imágenes o gráficas, al final aprenden a trabajar en equipo a distancia de manera asíncrona, esto se corrobora al momento de revisar el documento terminado, con la opción de ver el historial del documento.

Al momento de revisar el documento, voy haciendo comentarios con respecto a cada actividad de la práctica, con respecto a sus resultados y a la forma en que se conformó el documento con la participación de los integrantes del equipo y al final asiento la calificación del informe. De esta forma los alumnos tienen clara la puntuación final de su trabajo realizado en equipo y todos los integrantes pueden revisar el documento cuantas veces lo consideren necesario.

Las ventajas de trabajar en esta forma para entrega de un informe de laboratorio, según los alumnos, en encuesta realizada de manera verbal, son:

- Que no importa las actividades que realicen durante el día, revisan el documento y van haciendo sus aportaciones a distancia, aunque no coincidan en horario (trabajan a distancia de manera asíncrona)
- Algunos alumnos aceptan que cuando realizan su informe en papel, no necesariamente trabajan en equipo y de esta manera están "obligados" a hacerlo.
- En caso del informe entregado en papel, una vez calificado, se lo lleva una persona y los demás no lo pueden consultar cuando lo deseen, compartido en Google Drive, lo pueden consultar tantas veces sea necesario y siempre está disponible.
- La calificación de cada informe entregado está disponible, para que al final del semestre, tengan presente el promedio de prácticas, por equipo.
- Debido a que la mayoría de los alumnos están en constante contacto con las TIC, les es relativamente sencillo el uso de Google Drive, aunque algunos se llegan a rehusar.

Las ventajas de trabajar en esta forma para revisar informes de laboratorio, y sobre todo lograr que los alumnos trabajen en equipo usando las TIC:

- Que los estudiantes utilicen las TIC en su proceso de aprendizaje.
- Revisar los informes en algún lugar donde se tenga conexión con Internet, sin necesidad de cargar papel.

- Tener los documentos virtuales en mi cuenta de e-mail durante todo el semestre, para consultas posteriores.

- Como profesora involucrar las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje, aplicar lo aprendido en diplomado de uso de las TIC para la enseñanza.

- Utilizar herramientas de vanguardia, en la mejor universidad de América Latina.

La principal desventaja, tanto para alumnos como para el profesor del uso de esta TIC, es que no se puede utilizar sin conexión a Internet.

Desafortunadamente, aunado al inconveniente mencionado anteriormente, se encuentra la limitante de seguir utilizando esta TIC para informes de prácticas de laboratorio, debido al Sistema de Gestión de Calidad, pues como profesores, se nos solicita el informe en el formato del Manual de Prácticas, en papel y que se nos entregue el mismo día en que los alumnos realicen las prácticas.

Desde mi punto de vista, por una parte el Sistema de Gestión de Calidad, certifica al laboratorio en un proceso, y por otra, limita la libertad de cátedra en cuanto a la forma de entrega de informes y no permite que se utilicen las TIC en este aspecto. Es una lástima que a pesar de conservar objetivos, actividades y conclusiones (como el manual del laboratorio) en el informe virtual, no se permita que se apliquen las TIC en realización de informes y la evaluación de los mismos; pues si se requieren evidencias de este proceso, basta con imprimir el documento virtual, así como los comentarios y la calificación del profesor.

El rector Dr. José Narro Robles, está muy interesado en la actualización de los profesores en el uso de las TIC para la enseñanza y brinda ayuda para que a través de

cursos y diplomados podamos actualizarnos, y lo más importante, que apliquemos los conocimientos y uso de las TIC en las asignaturas que impartimos. Espero que en un futuro próximo, el Sistema Gestión de Calidad permita utilizar las TIC, como Google Drive, para entregar informes de prácticas.