

## **GYF, “UN ESAMBLAJE DE REDES SOCIALES, APP Y SITIOS WEB, COMO ENTORNO VIRTUAL EDUCACIONAL, PARA LOS ESTUDIANTES DE HOY”**

Leticia del Pilar Campos Olivares.

Departamento de Ingeniería en Minas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Atacama

[leticia.campos@uda.cl](mailto:leticia.campos@uda.cl)

Daniel Alvarado Ortiz.

Departamento de Ingeniería en Minas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Atacama

[daniel.alvarado@uda.cl](mailto:daniel.alvarado@uda.cl)

Ivonne Ordenes

Departamento de Ingeniería en Minas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Atacama

[ivonne.ordenes@uda.cl](mailto:ivonne.ordenes@uda.cl)

### **RESUMEN:**

En este documento se describe el diseño y aplicación de un Entorno Virtual Educativo denominado GYF, por la unión de las potencialidades de Google app for education, YouTube y Facebook, al considerar que el estudiante del siglo XXI se comunica y se relaciona como nativo tecnológico a través de plataformas virtuales, por lo cual incorporarla al modelo de enseñanza-aprendizaje aproxima al docente más aún a la forma de aprender del estudiante actual y lo convierte en el centro del quehacer educativo, ya que la Universidad de Atacama entrega educación a través de un Modelo Educativo que se basa en el Constructivismo Social.

Lograr un aprendizaje significativo y colaborativo es un eje fundamental para desarrollar educación en los entornos virtuales en los que los estudiantes se mueven regularmente, y que con plataformas educativas tradicionales no han logrado estimular a los estudiantes para que las hagan parte de su diario vivir. Por lo tanto el potencial de las redes sociales, app y sitios web a disposición gratuita para profesores y estudiantes se convierte en una eficiente herramienta de uso pedagógico. .

**Palabras claves:** Entorno virtual Educativo, Uso Pedagógico, Estudiante siglo XXI

### **1. INTRODUCCIÓN**

El modelo educativo de la Universidad de Atacama se basa en el constructivismo social, en ese documento indica que la educación recibida por el estudiante de la Universidad de Atacama es de excelencia, con la necesidad de enfocar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que debe superarse el paradigma de la transmisión unilateral de contenidos para avanzar en la construcción del conocimiento, tanto individual como colectivamente. Se educa aplicando metodologías innovadoras que generen las mejores condiciones para desarrollar el potencial intelectual y social de los futuros profesionales (Modelo Educativo UDA, 2007).

Dentro de las competencias genéricas que los estudiantes deben adquirir se encuentran:

1. Compromiso con la calidad en el desarrollo de las actividades profesionales.
2. Compromiso ético en los ámbitos profesional y social.
3. Participa colaborativamente en equipos multidisciplinares, mostrando liderazgo.
4. Conocimiento sobre el área de estudio de la profesión
5. Capacidad para autoaprender y actualizarse permanentemente
6. Capacidad para aplicar innovadoramente el conocimiento a la práctica
7. Capacidad para comunicarse en un segundo idioma, en los aspectos técnicos que involucra el desempeño de la profesión.

De las cuales 3 competencias son las que se desarrollan en este estudio, o sea las competencias 3, 5 y 7.

El modelo actual está basado en el estudiante como eje fundamental de su aprendizaje, y a razón de esto, se debe acotar que si bien el estudiante es el centro del quehacer educativo este sujeto es un nativo tecnológico, que demanda un nuevo tipo de educación, ya que pasa gran parte de su tiempo utilizando redes sociales, se comunica mayormente por estos medios, y realiza grupos de intercambio de información y conocimiento con sus compañeros, de forma inmediata, entre otros. Haciendo eco de esto, se considera importante para mantener relaciones profesor-alumno en el tiempo actual a través de esta vía, además de involucrarlo en una red que va más allá de su propio grupo curso y que lo conllevará a situarse en una comunidad educativa virtual.

La universidad ha hecho grandes esfuerzos por incorporar una Plataforma Educativa Virtual para poder lograr que el alumno aparte de obtener la información de las clases como un repositorio, pueda integrarse a la comunicación a través de él, pero los estudiantes no han participado activamente de este tipo de plataforma, lo que ha conllevado a buscar a través de las redes sociales canales más expeditos de información realizando un ensamblaje de varios actores que han conllevado a mejores resultados.

De la Torre (2009) señala que ya no es una pérdida de tiempo para los jóvenes navegar por Internet o el uso de redes sociales, ya que están asimilando competencias tecnológicas y comunicativas muy necesarias para el mundo contemporáneo. Así, junto al uso meramente social, como espacio y vía de comunicación, información y entretenimiento; las redes poseen un enorme potencial para el ámbito educativo, habiendo evidencias de que los estudiantes presentan una actitud favorable al uso académico de las redes sociales (Espuny, González, Lleixà & otros, 2011).

### **¿Qué son las Redes Sociales?**

Castañeda y Gutiérrez (2010) indican que las redes sociales (Social Networking Sites) son, básicamente, herramientas telemáticas que permiten a un usuario crear un perfil de datos sobre sí mismo en la red y compartirlo con otros usuarios. Dicho perfil puede ser más o menos complejo, básicamente en función de la red que estemos usando, y tiene como objetivo conectar sucesivamente a los propietarios de dichos perfiles a través de categorías, grupos, etiquetados personales, etc., ligados a su propia persona o perfil profesional.

## ¿Qué son las Plataformas educativas Virtuales?

Una plataforma virtual, es un conjunto de aplicaciones informáticas de tipo síncronas o asíncronas, que facilitan la gestión, desarrollo y distribución de cursos a través de Internet.

Santoveña (2002) plantea lo siguiente: “Una plataforma virtual flexible será aquella que permita adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas”.

La finalidad del uso de una plataforma educativa dependerá de las necesidades que tengan los usuarios, y por la organización o institución que la requiere, ya que pueden ser gratuitas o pagadas. Si bien es cierto, el objetivo universal del e-learning es facilitar procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, hay casos en los que se restringe su utilidad al hecho de sólo facilitar contenidos y materiales de aprendizaje, en este caso se les identifica como Gestores o Plataformas para Difundir Recursos De Aprendizaje (CMS). En otros casos están las denominadas Aulas Virtuales, cuyo eje es la comunicación y brindar las facilidades para el desarrollo del trabajo colaborativo entre los estudiantes. Por otro lado están las plataformas de mayor complejidad que pretenden cubrir todas las necesidades de los usuarios, llamados Entornos Virtuales o Sistemas para la Gestión de Aprendizaje (LMS) o Campus Virtual, muchas instituciones de educación superior ya cuentan con este tipo de e-learning.

En todos los casos existe el peligro de que se altere el objetivo de origen de la plataforma, el usuario que no encuentra las características exigidas: facilidad, rapidez y eficiencia, migrará hacia otros horizontes que sí se las ofrezca, es por esta razón que la plataforma elegida o diseñada debe contemplar cuidadosamente las demandas de los estudiantes.

Entonces crear y diseñar un **Entorno educacional virtual gratuito**, para que los estudiantes desarrollen en sus procesos de formación, competencias de orden superior como es el pensamiento lógico deductivo el que debe ser aplicado a dar solución a los problemas planteados por el académico, complementar las clases tradicionales, tipo conferencia, efectuadas a grupos numerosos, enfocándose en trabajos y prácticas en grupos pequeños, utilizando las TIC's con estrategias de enseñanza innovadoras buscan asegurar el máximo de posibilidades de logro de todos los estudiantes.

## 2. DESARROLLO DEL TEMA

La Universidad de Atacama, ha impulsado el trabajo virtual en la plataforma gratuita Moodle, si bien los académicos de esta investigación la utilizan se vuelto en un mero repositorio de información, ya que las actividades como chat o entrega de información los alumnos no han dado resultado, tampoco así su apartado para subir notas ya que éstas de manera oficial deben ser ingresadas al Sistema U+, que no tienen ninguna conexión con Moodle. Es más, enviar un correo electrónico por ese medio, recibe poca respuesta por parte de los estudiantes.

Cabe destacar que los profesores que plantean el diseño de un Entorno Virtual Educativo ajustado a los tiempos modernos, pertenecen al Área de Geomensura de la Universidad de

Atacama, y además de realizar clases en Ingeniería Civil de Minas, realizan clases en Ingeniería en ejecución en minas, Geología y Técnico Universitario en Minas, atendiendo alrededor de 400 estudiantes, en cátedras como topografía general, topografía de minas, topografía para geólogos, cartografía y propiedad minera, o sea realizando 8 cursos en distintos niveles.

### **2.1. Conversatorios inicio del Semestre:**

Al comenzar el año se les pregunto en cada curso a los alumnos: ¿Cuál es la Red Social que más utilizas?, por lejos Facebook y WhatsApp llevaron la delantera, dejando atrás Twitter y otros. También se les preguntó, ¿Por qué les costaba tanto usar Moodle? , las respuestas fueron que era poco amigable, que cada vez que un compañero lograba sacar las materias, hacían un grupo de Facebook y la compartían allí y su uso era casi nulo.

Luego de eso vino la contra respuesta al decir, ¿entonces deberíamos usar Facebook para subir las materias?, a lo que los estudiantes respondieron que la desventaja de Facebook, era que dejaba todo desordenado, y tenían que ir buscando la información y se volvía tedioso.

Otra pregunta que se les hizo, fue lo que ocurría cuando no entendían alguna materia en clases, si utilizaban la bibliografía presentada o utilizaban apuntes de sus demás compañeros, a los que los estudiantes respondieron buscaban opciones en YouTube, pero que muchas veces las materias no eran encontradas allí, ya que si bien aparecía mucha información sobre equipos e instrumentos topográficos, las clases de ejercicios eran pocas, además de la complejidad de los temas eran menores, no como los tratados en clases.

### **2.2. Diseño de la Propuesta**

Los 3 académicos luego de reflexionar y discutir, tomaron en consideración que era propicio crear un entorno virtual que pudiera dar respuesta a los requerimientos de los estudiantes, cada uno había realizado alternativas distintas o similares.

Todos coincidieron que utilizaban Facebook para comunicarse con los estudiantes a través de grupos privados, por su rapidez en la comunicación, esta red social creada por Mark Zuckerberg mientras estudiaba en la Universidad de Harvard, tenía objetivo era diseñar un espacio en el que los alumnos de dicha universidad pudieran intercambiar una comunicación fluida y compartir contenido de forma sencilla a través de Internet. Los académicos se dieron cuenta que si bien utilizaban esta red social, sólo era comunicar información sin esperar retroalimentación, el objetivo era sólo era dejar la publicación para que los alumnos la leyeran y difundieran y muy pocas veces respondían a los comentarios dejados por los estudiantes o definitivamente los grupos estaban configurados para no poder hacer comentarios.

Además una de las colegas indico que desde hace 3 años estaba realizando algunos videos con alumnos en 2da o 3era oportunidad sobre clases de laboratorio de topografía minera, y que los pasaba en clases antes de realizar las actividades para que los alumnos tuvieran una visión más clara de lo que podían realizar, los cuales podrían ser utilizados por los otros docentes y crear nuevos videos junto a ayudantes y alumnos, ya que había creado un canal en YouTube<sup>1</sup>,

---

<sup>1</sup> Fue creado por tres antiguos empleados de PayPal en febrero de 2005. En octubre de 2006, fue adquirido por Google Inc. a cambio de 1650 millones de dólares y ahora opera como una de sus filiales

que es un sitio web en el cual los usuarios pueden subir y compartir vídeos, siendo actualmente el sitio web de su tipo más utilizado en internet y los enlaces a vídeos de pueden ser también insertados en blogs y sitios electrónicos personales usando API o incrustando cierto código HTML, lo que lo hacía de fácil uso por ejemplo al incorporarlos a Facebook.

Se habló también de la entrega de trabajos digitales a los correos de los profesores, que llenaban la bandeja de entrada y que además éstos muchas veces eran entregados luego de los horarios señalados, lo que involucraba que no había control de su recepción.

Sobre Moodle que serviría de repositorio de información, pero que tenía poco espacio subir ésta limitando los contenidos, pero que si el objetivo era la creación de un espacio virtual educacional era necesario contar con un repositorio con mayor capacidad para subir archivos.

Los académicos discutiendo el punto anterior decidieron comenzar utilizar Google Apps for Education, un paquete de herramientas de productividad gratuitas entre las que se incluyen Google Classroom, Gmail, Documentos de Google y Drive, ya que la Universidad es usuario de Gmail.

Entonces la incorporación de la Plataforma Educacional Classroom, la cual se ha diseñado para ayudar a los profesores a crear y recibir las tareas de los estudiantes los cuales pueden realizar un seguimiento de éstas, los profesores pueden ver rápidamente quién ha completado el trabajo y quién no, añadir observaciones en tiempo real, puntuar los trabajos directamente, además de crear carpetas en Drive para cada materia y también para cada alumno, de forma que todo el trabajo está perfectamente organizado, era la alternativa correcta para ser utilizado en el entorno educacional a diseñar.

El Entorno Virtual diseñado se denominaría GYF, por la utilización de Google app for education, Youtube y Facebook, los cuales cumplirían las siguientes funciones:

1. **Google app for education:** Utilizando Google classroom como repositorio (google drive), entrega de trabajos, y creación de los mismos a través de los documentos de google, mostrar planificación de actividades semestrales a través de google calendar, utilizar los correos gmail, entre otros.
2. **Youtube:** Para la difusión y publicación de videos inéditos creados por los académicos, ayudantes y/o alumnos para que puedan reforzar materias, revisar clases de laboratorios, crear tutoriales de softwares y repasar ejercicios. Todo este material se utilizaría en los diferentes cursos dictados por los académicos.
3. **Facebook:** Como medio de información y comunicación, ser utilizado como plataforma de consultas on line en horario determinados por los profesores para resolver consultas de trabajos o materias, fuera del horario de clases, además de servir como teclera para preguntas dispuestas en clases sobre un ejercicio en particular que el profesor propusiera y retroalimentar según las estadísticas recibidas . Asimismo serviría para que los alumnos crearan grupos cerrados de equipos de trabajo en los cuales los profesores irían revisando los avances de sus proyectos , tareas o trabajos.

**ENTORNO VIRTUAL EDUCACIONAL  
AREA GEOMENSURA UNIVERSIDAD DE ATACAMA**



Figura N° 1: Entorno Virtual Educativo GYF

**2.3. Sobre las competencias genéricas que se lograrían al utilizar este entorno virtual.**

Las competencias que se quisieron desarrollar en la propuesta fueron:

1. Participa colaborativamente en equipos multidisciplinares, mostrando liderazgo.
2. Capacidad para auto-aprender y actualizarse permanentemente
3. Capacidad para aplicar innovadoramente el conocimiento a la práctica.

Estas 3 competencias se eligieron ya que el espacio virtual permite al estudiante ir construyendo su propio conocimiento, siendo guiado por los docentes, los cuales crean y aconsejan actividades para lograr este objetivo. La creación de videos podrán llevar a aplicar a innovadoramente el conocimiento a la práctica, además de permitirles trabajar colaborativamente en busca de un bien común; el compartir información, difundirla, reflexionarla y criticarla, les permite activar el auto aprendizaje al documentarse mejor sobre una idea a discutir.

**3. RESULTADOS**

En principio se desarrollaron grupos de estudios en Facebook para cada una de las asignaturas dictadas por el Área de Geomensura donde los 3 profesores eran los administradores de dichos

grupos, lo mismo se realizó en la plataforma virtual Google Classroom, siendo el sitio web de YouTube único para todos los cursos<sup>2</sup>.

### 3.1.1. FACEBOOK

Los grupos de Facebook fueron configurados para recibir comentarios a las publicaciones de los profesores, también se realizaron encuestas, se subieron link de YouTube, se realizaron discusiones de algún tema, se informaba de horarios de rondas de consultas fuera del horario de clases, se informaba cuando se subía material a Google Classroom etc. Algunos ejemplos se pueden ver en las imágenes siguientes:

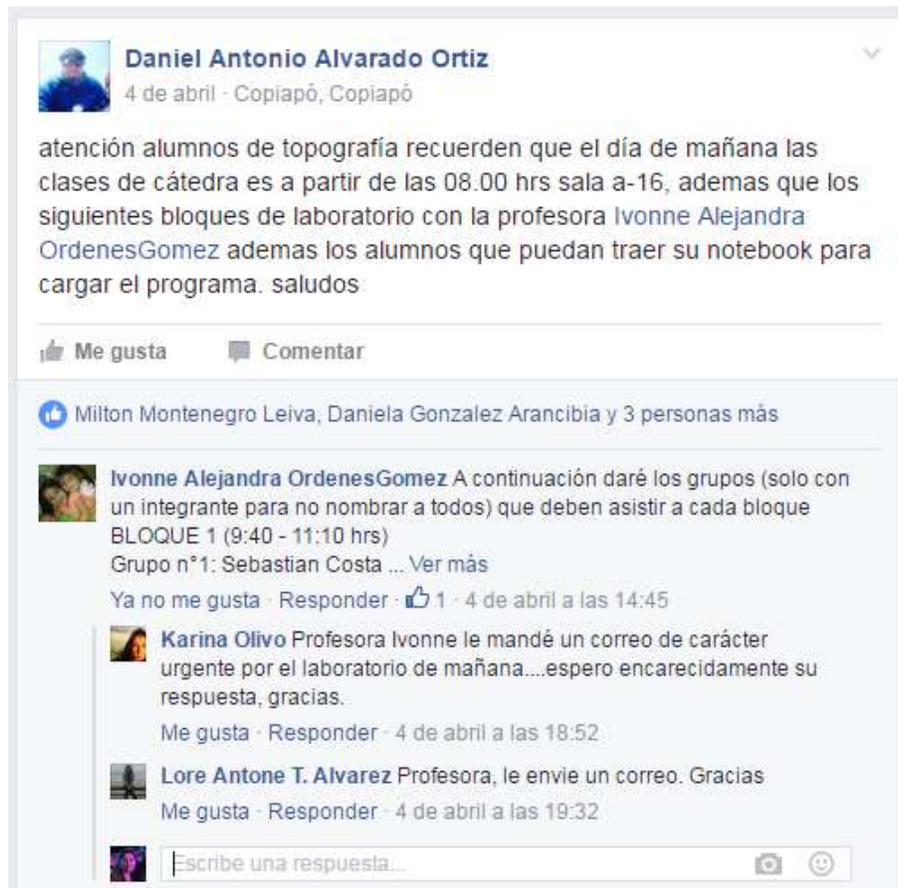


Figura N° 2: Información con comentarios

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/channel/UCykw9si0DjA8y9eeYz05o7A>



Figura N° 3: Ronda de consultas

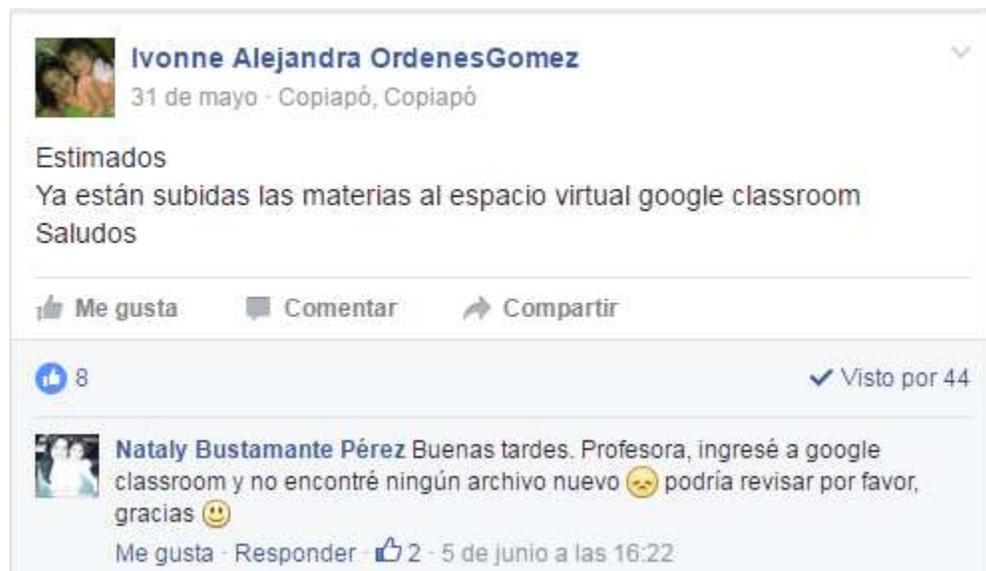


Figura N° 4: Materias subidas a Google Classroom

De la misma forma los alumnos crearon grupos de trabajo, por equipos donde documentaban los que realizaban en los horarios que se le solicitaba trabajo autónomo.



Figura N° 5: Alumnos registrando gráficamente trabajo autónomo.

### 3.1.2. YOUTUBE

En este sitio web se subieron videos creados por los profesores, ayudantes y alumnos, para poder compartirlos en las clases y para que los alumnos tuvieran acceso a ellos desde sus hogares. Este trabajo colaborativo ayudó a crear una gran red entre todos los cursos donde los profesores dictan cátedras y laboratorios, y fueron de gran ayuda en el actividad de enseñanza-aprendizaje. Contribuyendo además que el alumno podía repetir infinitas veces la visualización del video haciendo análisis del mismo, y serán utilizados en el próximo semestre como una especie de Flipped classroom, para lograr una mayor potencialidad de los mismos. El canal de YouTube se puede encontrar en <https://www.youtube.com/channel/UCykw9si0DjA8y9eeYz05o7A>



Figura N° 6: YouTube Dimin UDA

### 3.1.3. GOOGLE APP FOR EDUCATION

Se utilizó mayormente el google class room, para subir archivos con contenidos de cátedra y laboratorio, además de permitir que los alumnos pudieran subir sus trabajos, hacer quiz a través de google form, etc. El gran espacio de almacenaje de información google drive, permitió dejar libros completos en pdf, como es el caso del código de minería de la asignatura de propiedad minera, entonces la posibilidad de hacer carpetas permitía dejar el material ordenado y disponible para los alumnos, los cuales entraban a la plataforma a través de un código de clase y que cada vez que se actualizaba alguna de sus actividades llegaba como mensaje a la APP bajada por los estudiantes para tener en sus celulares, lo que fue ampliamente reconocido y bien recibido por su parte. En las imágenes se ven ejemplos de los espacios virtuales.

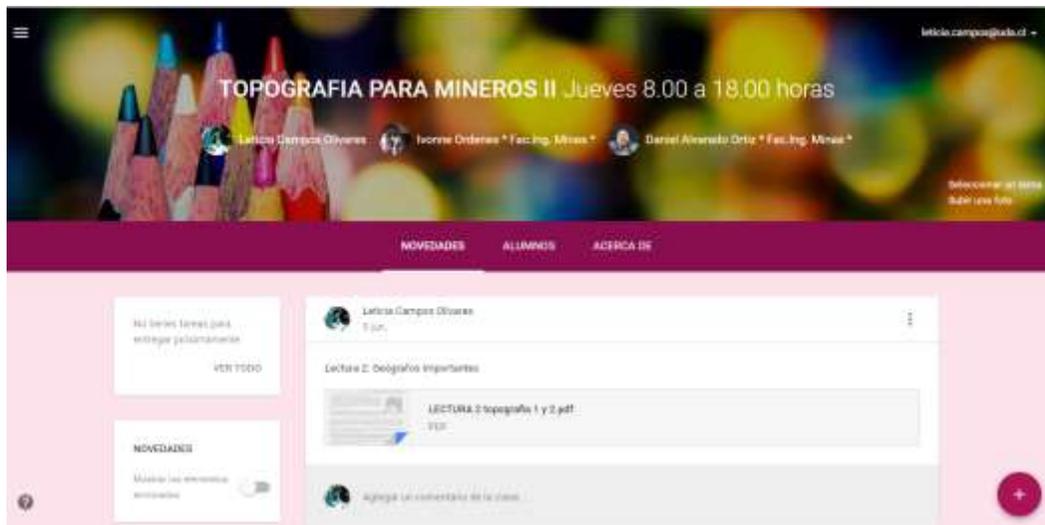


Figura N° 7: Interface Google Classroom

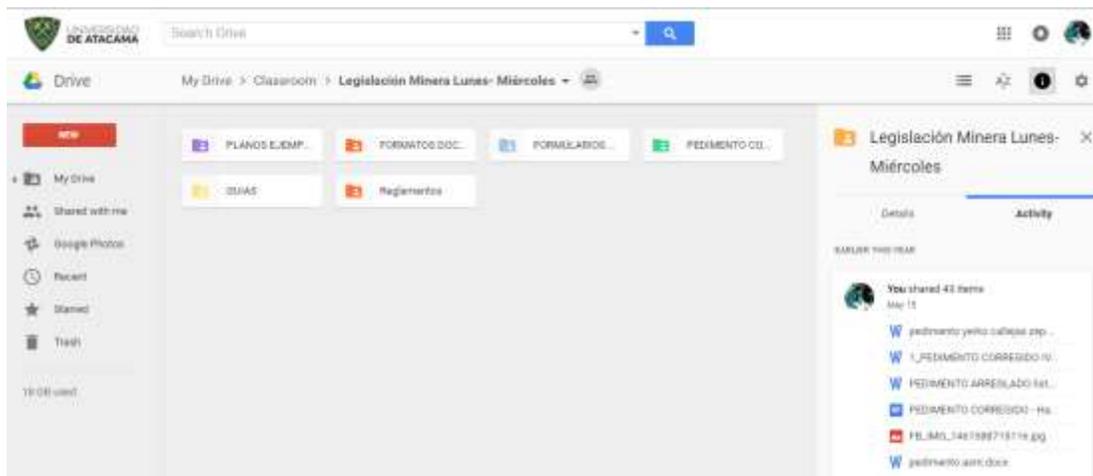


Figura N° 8: Repositorio de Información Google Drive

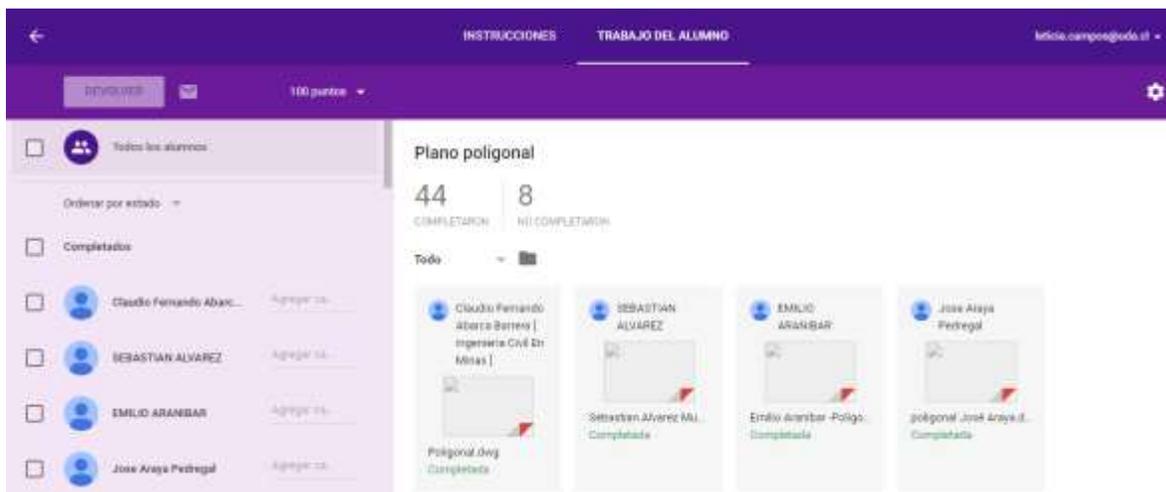


Figura N° 9: Entrega de trabajos virtuales por parte de los estudiantes inscritos.

#### 4. CONCLUSIONES:

Efectivamente la red social Facebook permitió una comunicación más directa con los estudiantes, los cuales se informaban de forma inmediata y oportuna, además de retroalimentarlos a través de horarios extraordinarios con rondas de consultas. La red social sirvió además para difundir, discutir y reflexionar sobre los videos subidos a YouTube, creaciones inéditas en colaboración de profesores, ayudantes y alumnos. Fue una herramienta muy útil al realizar preguntas breves y sus resultados en clases, entre otros aspectos, los que generaron satisfacción dentro de todos los cursos dictados por los profesores.

El uso de videos en clases y para visualizar en los hogares de los estudiantes ha sido de gran ayuda en el labor de enseñanza-aprendizaje, ya que el alumno de hoy utiliza mayormente estrategias audiovisuales para estudiar, y les ha permitido hacer usos de las materias del área de geomensura asociadas a sus carreras, que se caracterizan por hacer énfasis en los trabajos asociados a la geología y la minería. Cabe mencionar que los alumnos que cursan este primer semestre la asignatura de topografía de minas, presentarán videos ante una comisión como su última evaluación, donde expondrán trabajos en terreno y videos con ejercicios de aplicación de cada unidad para que sean utilizados por los futuros compañeros que cursen la asignatura, utilizándolos en semestres posteriores por parte de los profesores como metodología de clases al revés o flipped classroom. Los videos contribuirán al mismo tiempo para incrementar la cantidad de éstos en el canal de YouTube de Dimin-UDA (Departamento de Minas, Universidad de Atacama).

Sobre la plataforma educación Google App for Education, su herramienta google classroom ha sido ampliamente valorada por estudiantes y profesores, ya que permite tener ordenadas las carpetas virtuales, las cuales pueden contener gran cantidad de información, pudiéndose descargar y visualizar en diversos tipos de dispositivos tecnológicos, como teléfonos celulares, pc, Tablet, etc. Se considera por parte de los docentes un gran beneficio el que los alumnos puedan subir sus trabajos (informes, planos u otros) a la plataforma con un horario establecido, ya que con esto se favorece la

formación de los alumnos sobre la adquisición del sentido de responsabilidad y puntualidad, ya que la plataforma indica si el trabajo fue recibido fuera de horario.

Finalmente el uso del Entorno virtual educacional denominado **GYF** ha favorecido para publicar y compartir información, activando el autoaprendizaje; el trabajo en equipo y la comunicación, tanto entre alumnos, como entre alumno-profesor; la retroalimentación; el acceso a otras fuentes de información han facilitado el aprendizaje constructivista y colaborativo. El conjunto de estas 3 aplicaciones han conseguido que el aprendizaje en el Área de geomensura sea más interactivo y significativo, inclusive aumentando el índice de aprobación y logrando que los alumnos se desenvuelvan en un ambiente más dinámico y moderno, ajustado a su realidad como nativos tecnológicos.

## **5. AGRADECIMIENTOS**

Se agradece la colaboración en los videos de YouTube al profesor Manuel Hidalgo González, profesor ya jubilado, pero que participó activamente en las actividades, como asimismo a todos los estudiantes y ayudantes que se han involucrado en este Entorno virtual, que se espera siga creciendo y difundiendo.

## **6. REFERENCIAS:**

- Modelo Educativo Universidad de Atacama (2010)
- Redes sociales y Educación Juan Manuel Trujillo Torres, Universidad de Granada (Recuperado desde [http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7380/Redes%20Sociales%20y%20Educaci%C3%B3n%20\(juan%20manuel%20trujillo\).pdf?sequence=7](http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7380/Redes%20Sociales%20y%20Educaci%C3%B3n%20(juan%20manuel%20trujillo).pdf?sequence=7))
- <https://sites.google.com/site/plataformaseducativasvirtuales/home/plataformasvirtuales/concepto>
- <https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=es>