



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Facultad de Ciencias de la Electrónica

“Herramientas digitales para la enseñanza con el apoyo de la plataforma **Edmodo**”

Tesina que para obtener el título de
Licenciado en Electrónica

Presenta:

Julio César Aquino Vásquez

Matrícula

896007031

Asesor:

Dr. Jaime Cid Monjaraz

Fecha: 15 de Junio de 2016

Tema	Página
Introducción	5
Justificación	6
Objetivo	7
Capítulo I. Las tecnologías de la información y la comunicación	10
1. 1 ¿Qué son las tecnologías de la información y la comunicación?	11
1. 2 Ventajas y desventajas del uso de las TIC en la docencia	12
1. 3 Las competencias digitales en la docencia	13
Capítulo II. Edmodo	16
2. 1 Introducción	16
2. 2 Registro de docentes	16
2. 3 Elementos de la página de inicio	19
2. 4 Ajuste de idioma	20
2. 5 Ajuste de configuraciones	21
2. 5. 1 Configurar información personal	22
2. 5. 2 Recibir notificaciones enviadas por Edmodo	23
2. 5. 3 Cambio de contraseña	25
2. 5. 4 Privacidad	25
2. 5. 5 Aplicaciones	26
2. 6 Crear grupos	27
2. 6. 1 Obtener un código de grupo	28
2. 6. 2 Realizar ajustes a grupos	29
2. 6. 3 Crear subgrupos	32
2. 7 Uso de la biblioteca	34
2. 8 Mensajes	38
2. 9 Exámenes	42
2. 9. 1 Elaborar exámenes	43
2. 10 Uso de la libreta de calificaciones	50
2. 11 Asignaciones	54

2. 11. 1 Envío de asignaciones por parte de los alumnos.	56
2. 11. 2 Revisar asignaciones.	58
2. 12 Comunidades	62
2. 13 Unirse a grupos	66
2. 14 Registro de alumnos	66
2. 14. 1 Código para padres	73
2. 14. 2 Reglamento de convivencia en Edmodo	74
2. 14. 3 Uso de la mochila.	76
2. 15 Registro para padres	78
2. 16 Solicitud de un dominio en Edmodo	82
 Capítulo III. Weebly	 86
3. 1 ¿Qué es un blog?	86
3. 2 ¿Qué es Weebly ?	87
3. 3 ¿Cómo utilizar Weebly ?	88
3. 4 Utilidades didácticas	92
 Capítulo IV. Sugerencias didácticas	 96
4. 1 Elaborar una Webquest	96
4. 1. 1 ¿Qué es una Webquest?	96
4. 1. 2 ¿Cómo elaborar una Webquest?	98
4. 1. 3 ¿Qué es Thatquiz ?	101
4. 1. 4 ¿Cómo funciona Thatquiz ?	102
4. 1. 5 Secuencia didáctica	106
4. 2 Determinar mediante el uso de graficadores y la definición informal, el límite de una función.	109
4. 2. 1 Introducción	109
4. 2. 2 ¿Qué es Geogebra ?	109
4. 2. 3 ¿Por qué es interesante usar Geogebra ?	109
4. 2. 4 Formas de trabajar con Geogebra .	110
4. 2. 5 Secuencia didáctica.	111

4. 3 Resolver problemas y entregar en video	114
4. 3. 1 Introducción	114
4. 3. 2 ¿Qué es Screencast?	115
4. 3. 3 ¿Qué ventajas ofrece el Screencast?	116
4. 3. 4 Screencastomatic	117
4. 3. 5 Secuencia didáctica.	119
4. 4 Tomar elementos de la vida cotidiana y determinar la función que los representa	122
4. 4. 1 Secuencia didáctica	123
4. 5 Diseño de una App usando App Inventor2	126
4. 5. 1 Introducción	126
4. 5. 2 App Inventor 2	126
4. 5. 3 Características de App Inventor 2	126
4. 5. 4 App en Android para controlar Arduino .	129
4. 5. 5 Secuencia didáctica	132
Capítulo V. Análisis de resultados y conclusiones	135
5. 1 Resultados	135
5. 2 Conclusiones	142
5. 3 Sugerencias	143
5. 4 Resumen final	144
Glosario	146
Bibliografía	151
Referencias	153

Introducción

Actualmente las tecnologías de la información y la comunicación constituyen una parte muy importante de los métodos de aprendizaje que se usan en la educación, por lo que es necesario que los docentes estén capacitados en el uso de estas herramientas y en la planeación de actividades que promuevan su uso dentro del aula por parte de sus alumnos.

.Actualmente los jóvenes ya utilizan las redes sociales y navegadores para comunicarse con amigos y familiares, descargar películas, escuchar música o ver videos y son ellos los principales usuarios de teléfonos inteligentes, tabletas electrónicas e internet, además de ser el grupo de la población que cuenta con los dispositivos electrónicos más sofisticados.

Sin embargo, aunque el internet puede llegar a ser una excelente herramienta, se debe tener cuidado al mandar a los alumnos a buscar información sobre todo a los menores de edad, por los riesgos que están presentes en la red; por ejemplo, al publicar información personal o fotografías están expuestos a delitos como el secuestro o la trata de personas.

Se debe capacitar a docentes y directivos en el uso de herramientas tecnológicas con fines educativos (como computadoras, software educativo, **Word**, **Excel** o internet) así como la creación de comunidades de aprendizaje. Con el objetivo de preparar y actualizar a docentes y administrativos en el uso de dichas herramientas. No se puede dejar de mirar los cambios tan rápidos en el mundo (un mundo tecnológico), los docentes deben tener en cuenta que es necesario adaptarse a estas herramientas, pero sobre todo, debe estar capacitado para saber emplearlas.

Justificación

Una problemática recurrente en la enseñanza es no disponer de un espacio cerrado en donde los docentes puedan administrar y compartir información de manera segura dentro o fuera del aula. Un espacio en el que la información llegue a todos los niveles del centro de estudios: docentes, alumnos, personal administrativo y padres de familia. En donde el término cerrado se refiere a que la información llegue sólo al grupo de personas requerido y tener el control de lo que se publica.

Intentar resolver este problema con el uso de algunas de las redes sociales como **Facebook** o **Twitter** podría no dar buenos resultados ya que dichas redes sociales no tienen un reglamento de convivencia interna que evite actos inapropiados como el acoso escolar. A parte de que los menores de edad no pueden tener una cuenta en dichas redes.

Se propone para tal fin el uso de la plataforma **Edmodo** ya que cumple con las características de red segura y exclusivamente educativa.

La plataforma **Edmodo** proporciona además, a los docentes, de una biblioteca que permite a los usuarios almacenar y compartir recursos y disponer de ellos desde cualquier lugar con acceso a internet.

Esta plataforma facilita la comunicación entre profesores con su grupo o con algún alumno en especial para proporcionar retroalimentación de algún tema en particular, enviar tareas o realizar pruebas.

Los padres de familia que tengan su cuenta en **Edmodo**, pueden llevar un seguimiento más cercano acerca del avance académico y de los deberes escolares de sus hijos.

Además, con el uso de la plataforma **Edmodo** se puede reducir la cantidad de papel y de tinta a emplear, ya que el docente puede hacer uso de la plataforma para revisar trabajos y prácticas y mediante la vista previa sugerir correcciones y regresar el trabajo al alumno para los ajustes necesarios. Apoyando de esta manera a la ecología.

Objetivos generales:

- Proporcionar un tutorial para poder capacitar a alumnos, al personal docente y administrativo en el uso de la plataforma **Edmodo**.
- Proporcionar la información suficiente para capacitar al personal docente en la creación de un blog mediante el programa **Weebly**.

Objetivos particulares:

- Elaborar un tutorial de apoyo para los docentes en el uso de distintas herramientas digitales.
- Mostrar toda la información para crear una *red* escolar usando la plataforma **Edmodo**.
- Tener un dominio en la plataforma **Edmodo**.
- Sugerir prácticas que permitan al docente y a los alumnos desarrollar las competencias digitales.

Descripción

En esta tesina se planea dar la información necesaria para capacitar al personal docente y administrativo del nivel de bachillerato en el manejo de diversas herramientas tecnológicas y su aplicación a través de una serie de prácticas. Para ello se divide este material en cinco capítulos:

- Las tecnologías de la información y la comunicación,
- **Edmodo**,
- **Weebly**,
- Sugerencias didácticas y
- Análisis de resultados y conclusiones

En el primer capítulo se explica qué y cuáles son las tecnologías de la información y la comunicación y cuáles son las ventajas o desventajas del uso de esas tecnologías en la educación. También se describen cuáles son las competencias que el docente puede desarrollar con la aplicación de las prácticas sugeridas por este tutorial.

En un segundo capítulo se describe el uso de la plataforma **Edmodo** y cómo los docentes y el personal administrativo pueden tener una cuenta en esta plataforma y crear grupos en ella que permitan una mejor comunicación entre los distintos niveles de la comunidad estudiantil; en especial entre docentes y alumnos y de docentes con padres de familia, dentro o fuera del aula.

Se documentan los pasos para que los docentes puedan elaborar sus exámenes en **Edmodo**, lanzar asignaciones y hacer uso de la biblioteca como un portafolio de evidencias

Se detalla cómo los alumnos pueden hacer uso, en la plataforma de un lugar parecido a la biblioteca en el rol de docentes, la mochila, que les permite guardar información relevante; se les capacitará para el buen uso de ello.

Se muestra cómo los padres de familia pueden obtener una cuenta en **Edmodo** y cómo el personal administrativo debe solicitar un dominio escolar en la plataforma **Edmodo**.

Por último, para evitar el acoso escolar y bullying dentro de esta plataforma educativa, se redacta un reglamento para el uso de **Edmodo** y de las consecuencias de no respetar dicho reglamento.

En el tercer capítulo se exponen los pasos para crear una cuenta en la plataforma **Weebly** con la finalidad que los docentes pueda elaborar ella un blog, ya que mucha de los proyectos realizados por alumnos y docentes no son conocidos por toda la población escolar; mediante el uso de este blog se busca dar a conocer lo que cada docente hace y de esta forma tener el portafolio de evidencias que la actual reforma educativa nos pide.

En un cuarto capítulo se describen un conjunto de prácticas que conllevan al uso de herramientas digitales como dispositivos electrónicos y software educativo cuyo propósito es desarrollar las competencias digitales en los alumnos. En cada práctica se escribe la correspondiente secuencia didáctica donde se reflejan las competencias disciplinares y genéricas, además del desempeño que se busca desarrollar en los alumnos.

En el capítulo cinco se muestran los resultados obtenidos con el uso de las herramientas digitales propuestas, conclusiones y sugerencias.

Capítulo I. Las tecnologías de la información y la comunicación

Introducción.

En este capítulo se da una visión general de lo que son las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Se busca demostrar que el empleo de estos medios elevará la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con una mejor comunicación entre docentes y alumnos y entre compañeros maestros. Usando para ello diversos software educativos como plataformas y simuladores.

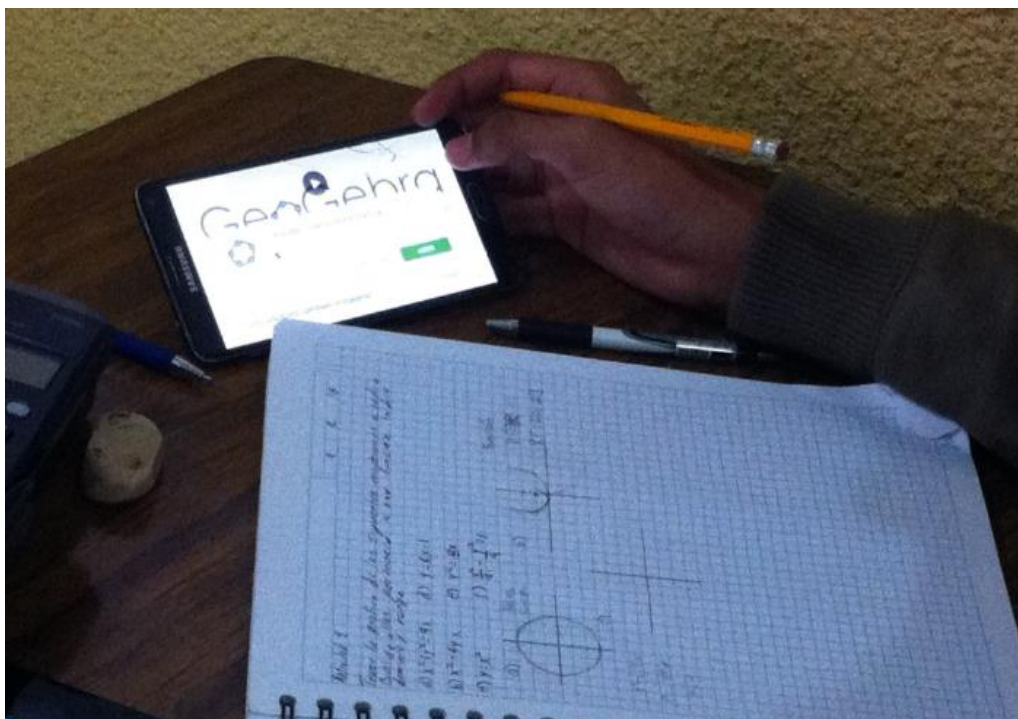


Figura 1.1 el uso de graficadores puede hacer más atractiva una clase

Por ejemplo, el uso de graficadores (figura 1.1) le permite al docente hacer las demostraciones más dinámicas y por tanto el aprendizaje es más significativo e interesante. No sólo por el hecho de usar este tipo de software educativo, sino además por el uso de una herramienta que para el alumno resulta, además de común y de uso diario, atractiva.

En la cuestión ecológica, el uso de estas herramientas digitales también es muy importante ya que se reduce la cantidad de papel y tinta desperdiciados cuando se entregan reportes de prácticas o tareas. Mediante el uso de algunas plataformas, los alumnos pueden enviar sus archivos y el profesor hacer las sugerencias al alumno para que él haga las correcciones pertinentes sin la necesidad de imprimir sus archivos.

Para aquellas comunidades en las cuales el acceso a internet es muy complicado, una solución puede ser el uso de una intranet. Una intranet es una red de computadoras para uso exclusivo de una determinada organización, es decir, que sólo las computadoras de la empresa pueden acceder a ella y esto lo hace segura, ya que ningún otro usuario puede acceder a ella. La intranet debe resolver los problemas de la empresa, por tanto no debe ser diseñada sólo por el personal informático de la empresa, sino conforme a un proyecto que tenga en cuenta las necesidades de todas las partes que constituyen la empresa.

Debería ser cosa del pasado el debatir si las computadoras deben usarse o no como un medio de enseñanza. Las nuevas tecnologías de la información no sólo permiten elevar la calidad del proceso, sino que hacen de éste una práctica más activa.

Aquí la pregunta es ¿estamos preparados para dar el paso hacia la inclusión de las herramientas digitales en el aula de clases?

1.1 ¿Qué son las TIC?

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego.

Actualmente el papel de las TIC en la sociedad es muy importante porque ofrecen muchos servicios como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, descarga de música y cine, comercio electrónico, etc. Por esta razón las TIC han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación.

Se puede dividir a las herramientas TIC para la educación en:

- Fuente de entrada. Aquí podemos encontrar dispositivos electrónicos como una PC, una Tablet, algún software específico.
- Fuente de salida. Son aquellos dispositivos como el proyector de imágenes digitales, pantallas o pizarras interactivas.

También podemos agregar en esta lista cámaras digitales o cámaras digitales de video.

En la figura 1.2 se muestra la división del sistema que forman las TIC

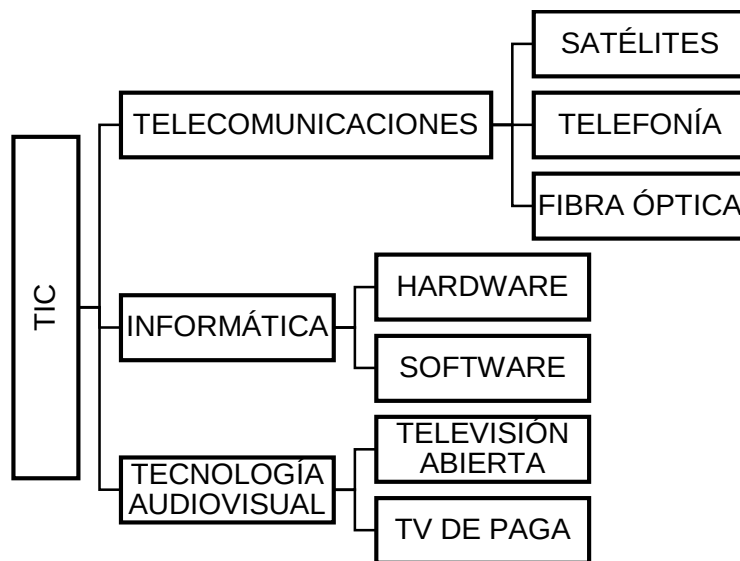


Figura 1.2. División de las TIC

1. 2 Ventajas y desventajas del uso de herramientas digitales en la enseñanza.

Principales ventajas del uso de estas herramientas en la educación:

1. Las imágenes son más fáciles de manipular y de aprender por los estudiantes.
2. El docente puede explicar de manera fácil las instrucciones, asegurando la comprensión de los estudiantes.
3. El docente puede hacer clases más dinámicas y agradables lo que podría mejorar la atención de los estudiantes.

Principales desventajas del uso de estas herramientas en la educación:

1. Complicación en la configuración de los dispositivos.

2. Altos costos de los equipos.
3. Falta de experiencia del docente en el uso de las TIC

1. 3 Las competencias digitales en la enseñanza

El rápido desarrollo tecnológico nos coloca ante un nuevo paradigma en la enseñanza que da lugar a nuevas metodologías y demanda una dinámica diferente por parte de los docentes desde un enfoque acorde con los retos que plantea el educar a la sociedad del siglo XXI y reorientar la labor docente. Hoy no basta con transmitir conocimientos a modo de cátedra; el educar para la vida exige que los profesores puedan desarrollar múltiples competencias.

Sin embargo no son pocas las voces de apatía hacia este cambio. Aún hay docentes que siguen enseñando con el método tradicional y no necesariamente en cuanto a los contenidos o estrategias si no a los medios que usan para transmitir el conocimiento. En muchos casos el temor al cambio está en la falta de preparación del docente en el uso de las nuevas tecnologías. En el desconocimiento de las herramientas tecnológicas.

Una respuesta a este problema es el programa *Habilidades Digitales Para Todos* promovido a partir de 2007 por la Subsecretaría de Educación Básica, a través de la Dirección General de Materiales Educativos. Que pretende capacitar a docentes y directivos en el uso de herramientas digitales con fines educativos, así como la creación de comunidades de aprendizaje.

Antes de continuar es conveniente definir qué significa ser competente digitalmente hablando de acuerdo con diversos estudios al respecto [Cabero, Duarte y Barroso, 1999; Majó y Marqués, 2002; Tejada, 1999], las competencias digitales que deben poseer los docentes son:

- Tener una actitud positiva hacia las TIC, instrumento de nuestra cultura que conviene saber utilizar y aplicar en muchas actividades domésticas y laborales.
- Conocer los usos de las TIC en el ámbito educativo. Para proponer actividades que lleven al desarrollo de estas competencias en los alumnos.

- Conocer el uso de las TIC en el campo de su área de conocimiento. Para que proponga actividades que vinculen su materia con el resto del currículo enfocadas en el desarrollo de las competencias digitales en los alumnos.
- Utilizar con destreza las TIC en sus actividades: editor de textos, correo electrónico y navegación por internet.
- Adquirir el hábito de planificar el currículo integrando las TIC. (como medio instrumental en el marco de las actividades propias de su área de conocimiento, como medio didáctico y como mediador para el desarrollo cognitivo).
- Proponer actividades formativas a los alumnos que consideren el uso de TIC.
- Evaluar permanentemente el uso de las TIC.

Se hace énfasis en el profesorado ya que es quien puede, con esfuerzo y dedicación, potenciar el uso de aulas digitales.

En este punto cabe hacer un comentario importante. Algunos docentes piensan que la idea del uso de las TIC es hacer clases con diapositivas y presentarlas con un proyector digital; que ahora todos los alumnos deberán traer al salón de clases dispositivos electrónicos (a los que, por cierto, consideran un distractor). Recordemos que estas herramientas son sólo un medio y no el fin en la enseñanza. Lo que se requiere es que el docente adquiriera una nueva metodología con base en el uso de las TIC.

La formación en competencias se basa en el reencuentro de dos corrientes teóricas de las ciencias de la educación: el cognitivismo y el constructivismo. Por un lado, el cognitivismo se ocupa de la manera en la que el aprendiz adquiere y aplica los conocimientos y las habilidades; por otro, el constructivismo hace hincapié en el papel activo del aprendiz.

En resumen, se busca que el alumnado al través de las actividades propuestas por su profesor desarrolle las habilidades para llegar a ser:

- Competentes para usar las tecnologías de la información,
- Buscadores, analizadores y evaluadores de la información,
- Solucionar problemas y tomar decisiones,
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad,

- Comunicadores, colaboradores, publicadores, productores y
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo. La formación profesional del docente será componente fundamental de esta mejora de la educación. No obstante, el desarrollo profesional del docente sólo tendrá impacto si se centra en cambios específicos del comportamiento de este en la clase y, en particular, si ese desarrollo es permanente y se armoniza con otros cambios en el sistema educativo.

Los docentes que muestren poseer competencias en el marco de este enfoque de creación de conocimientos podrán: concebir recursos y entornos de aprendizaje basados en las TIC; utilizar las TIC para apoyar el desarrollo de la creación de conocimientos y del espíritu crítico de los estudiantes; apoyar el aprendizaje permanente y reflexivo de éstos; y crear comunidades del saber para los estudiantes y los colegas. También podrán desempeñar un papel de primer plano en la formación de sus colegas, así como en la creación y aplicación de una concepción de su escuela como comunidad basada en el espíritu innovador y el aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.

Capítulo II. **Edmodo**

2.1 Introducción

La aplicación **Edmodo** es una plataforma de tipo educativa que funciona igual que una red social. Tiene todas las ventajas que cualquier otra página web pero elimina los peligros inherentes de las redes sociales abiertas (como el acoso escolar o el robo de identidad) mediante la creación de grupos privados entre los alumnos y profesores para generar y compartir mensajes, enlaces, documentos, eventos, etc. Evita la comunicación directa entre alumnos, los alumnos sólo pueden enviar mensajes al grupo o directamente al docente.

En **Edmodo** el docente puede crear grupos de maestros para gestionar un calendario de trabajo y compartir propuestas didácticas.

Entre otras ventajas de esta plataforma habría que destacar que es gratuito, hay grupos en español y que pueden registrarse los menores de edad. Además, y esto es importante, las páginas son privadas de forma predeterminada, lo que significa que la información sólo es accesible para los que ingresan con su nombre de usuario y contraseña, es decir, el alumnado y el profesorado registrado.

En **Edmodo** existen tres tipos de perfiles, y cada uno de ellos puede utilizar la red de distinta forma. Estos tres perfiles son:

- Profesor: Que es el encargado de crear los grupos y de administrarlos.
- Alumno: Que sólo puede unirse a los grupos, no puede crearlos.
- Parientes: Los padres de familia también pueden acceder a la plataforma. Para ello necesitan conocer el código para parientes que le corresponde a su hijo/a, y sólo podrá consultar la actividad que realiza su hijo/a en **Edmodo**, sus calificaciones, eventos, etc. Además podrá ponerse en contacto con el profesor.

2.2 Registro de docentes en **Edmodo**

El registro de docentes en **Edmodo** es gratuito. Los docentes que quieran obtener una cuenta deben:

1. Ingresar la dirección www.edmodo.com en su buscador
2. Como son nuevos en esta plataforma, deben seleccionar la pestaña *soy un profesor* en la figura 2.1.



Figura 2.1. Registro de profesores en **Edmodo**

3. Llenar el cuestionario de la figura 2.2.

The image shows a registration form titled 'Edmodo para Profesores'. The main heading is 'Configura tu clase en menos de 2 minutos'. Below this, there are two input fields: 'Correo Electrónico' and 'Contraseña'. A large green button labeled 'Regístrate gratis' is positioned below the input fields. At the bottom left, there is a small text line: 'Al registrarte, aceptas nuestros **Términos de servicio** y **política de privacidad**'. On the right side of the form, there is a section titled 'O puedes' with a close button (X). Below this title, there is a button with the Office 365 logo and the text 'Regístrate con Office 365'.

Figura 2.2. Cuestionario de registro

El nombre de usuario y correo electrónico deben ser únicos dentro de la plataforma **Edmodo**, de tal manera que si el que se desea ocupar ya ha sido asignado, el formulario indicará que debe cambiarse.

Hay que tener cuidado de no usar espacios ni algún otro carácter especial como “ñ”. Una vez que se han llenado todos los campos correctamente, aparecerán los cuestionarios de las figuras 2.3 y 2.4 que debe llenar antes que pueda abrir la página de inicio.



Figura 2.3. Configurar perfil



Figura 2.4. Configurar clase

4. Seleccionar *ir a mi página de inicio*.

5. Listo. Ya se tiene una cuenta en **Edmodo** y ahora ya puede empezar a usar todas las herramientas de esta plataforma.

Se recomienda invertir unos minutos para familiarizarse con los elementos de la pantalla de inicio.

2.3 Elementos de la página de inicio

Cuando se accede a **Edmodo** por primera vez, aparecerá la página de inicio mostrada en la figura 2.5 y cuyos elementos principales son los siguientes:

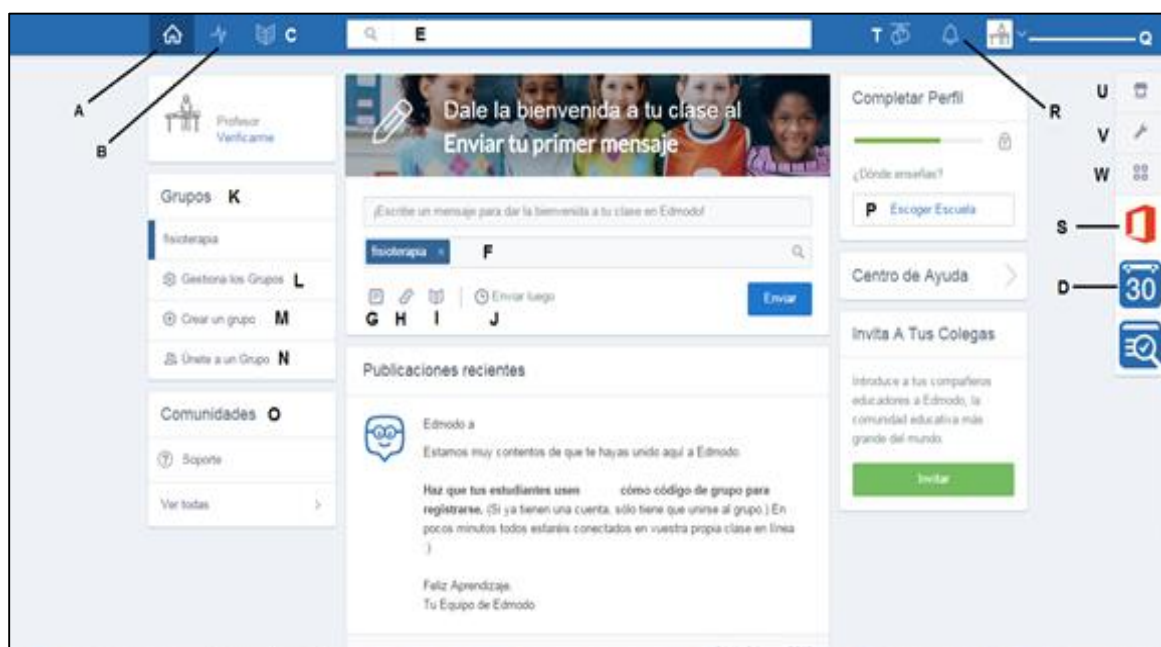


Figura 2.5 Página de inicio de Edmodo

A. Botón de inicio. Permite regresar de cualquier parte de **Edmodo** a la página principal.

B. Progreso. Muestra las calificaciones obtenidas por los alumnos a cada asignación hecha por el docente. Si el docente entrega insignias, aquí se muestran.

C. Botón de acceso a la biblioteca. La biblioteca es el lugar donde se pueden guardar los recursos utilizados durante un curso y que se deseen volver a ocupar en cursos posteriores. Se pueden guardar, y recuperar, desde archivos digitales hasta videos.

- D. Calendario de **Edmodo**.
- E. Botón de búsqueda. Permite encontrar archivos, personas o escuelas.
- F. Espacio para escribir mensajes o alertas.
- G. Adjuntar archivos desde el equipo
- H. Adjuntar enlaces a páginas Web.
- I. Adjuntar archivos guardados en la biblioteca a mensajes, asignaciones o pruebas.
- J. Temporizador. Programar fecha y hora en que se debe enviar cierta información
- K. Grupos. Muestra el nombre de los grupos a los cuales el docente o el alumno están inscritos.
- L. Permite modificar los ajustes de cada uno de nuestros grupos.
- M. Crear grupo. Se pueden formar tantos grupos como se desee.
- N. Unirse a un grupo del cual ya se dispone de un código.
- O. Agregarse y participar en comunidades
- P. Dar de alta la escuela
- Q. Editar perfil.
- R. Notificaciones.
- S. Office online
- T. Spot light. Encontrar recursos didácticos, como juegos o aplicaciones. Aquí se puede subir, compartir e incluso vender contenido educativo interesante. Crear tus propias colecciones con los más relevantes y eficaces recursos didácticos
- U. Tienda. Ilimitadas aplicaciones gratis o con costo de diferentes asignaturas.
- V. Gestionar aplicaciones. Instalar y compartir aplicaciones con tus grupos.
- W. Lanzador de aplicaciones. Permite colocar una aplicación en la pantalla de inicio

2.4 Ajuste de idioma

Para realizar los ajustes de idioma, en la página de inicio ir hasta el final de la página, ahí se encuentra el menú de la figura 2.6.

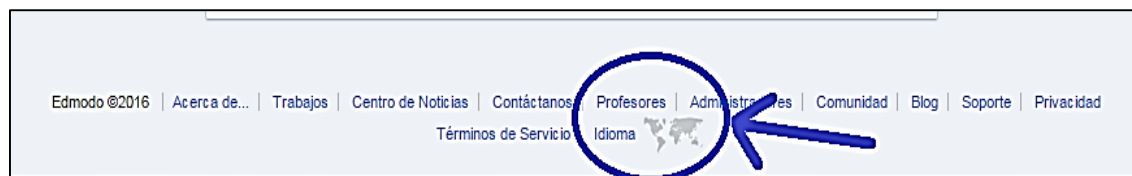


Figura 2.6. Ajuste de idioma



Figura 2.7. Selección de idioma

Seleccionar el menú idioma, colocado a un lado del mapa, se abre la ventana de la figura 2.7, navegar sobre este menú hasta encontrar el idioma deseado y pulsar el ícono *inicio* para guardar los cambios.

2.5 Ajustes de configuraciones

Para realizar ajustes en la cuenta de **Edmodo** dar clic sobre el menú *cuenta* (marcado como Q en la figura 2.5), en la ventana que se despliega dar clic sobre la opción *configuraciones* que se muestra en la figura 2.8. En esta opción el usuario puede modificar los ajustes de:

- Contraseña.
- La forma en que se desea recibir los mensajes y alertas de **Edmodo**.
- Privacidad.
- Aplicaciones sugeridas por **Edmodo**.

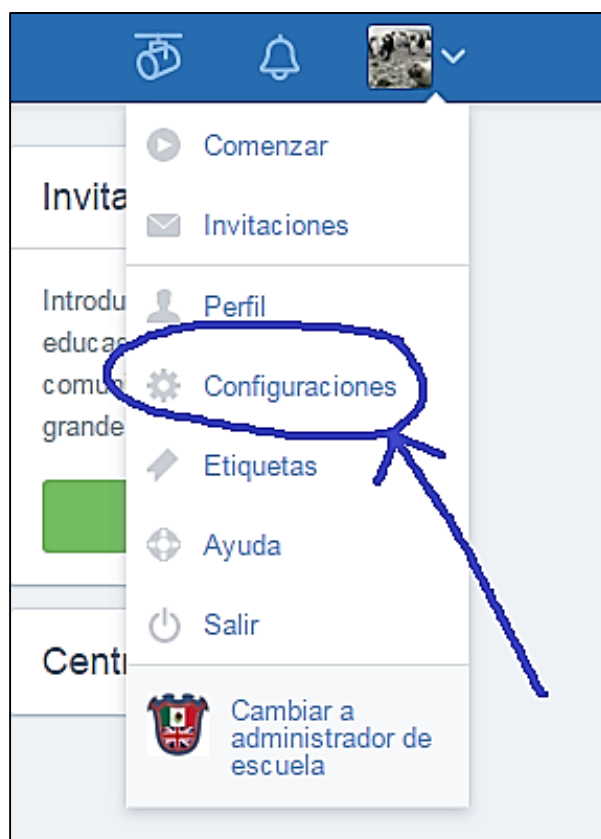


Figura 2.8. Configuraciones en la cuenta de **Edmodo**

2. 5. 1 Configurar información personal

Para realizar ajustes en la información personal de la cuenta de **Edmodo**, seleccionar *configuraciones* en la figura 2.8, en la ventana que se despliega seleccionar el botón *cuenta*. Seleccionando el submenú *cuenta* mostrado en la figura 2.9, aquí el usuario puede modificar su nombre y dirección de correo electrónico, escuela, desactivar su cuenta, dar de alta país y zona horaria.

Es importante ajustar la zona horaria y el país en todos los miembros de la comunidad para que reciban la información al mismo tiempo ya que de tener distintas zonas horarias los mensajes programados no llegarán a la hora que se han programado. Después de hacer estos cambios seleccionar *guardar información personal*.

En este menú, **Edmodo** proporciona al usuario una *liga* correspondiente a su perfil en **Edmodo**. Esta dirección sirve para que las demás personas que están conectadas a Edmodo los puedan encontrar y conectarse de una manera más fácil con ellos. Se puede compartir por correo o en otras redes sociales.

Figura 2.9 Ajustes a la configuración personal

2. 5. 2 Recibir notificaciones enviadas por **Edmodo**.

Para recibir los mensajes de **Edmodo** por medio del correo electrónico o por mensajes de texto vía SMS, seleccionar el submenú *correo electrónico y actualizaciones de texto* de la figura 2.10.

Si se selecciona *correo electrónico*, se debe ingresar la dirección de correo electrónico en donde se desea recibir los mensajes de **Edmodo**, activar el tipo de mensaje que se quiere recibir.

Se puede elegir entre recibir *notificaciones por notas, mensajes directos, respuestas y seguidores, me gusta, nuevos miembros del grupo, solicitudes de unirse a grupo y solicitudes de conexión*. Al terminar dar clic sobre el botón *guardar actualizaciones*.

Una sugerencia importante es hacer un correo electrónico nuevo, exclusivo para el uso de **Edmodo** y de esta manera evitar que se llene la bandeja de entrada del correo que se usa para otras actividades.

Figura 2.10. Notificaciones

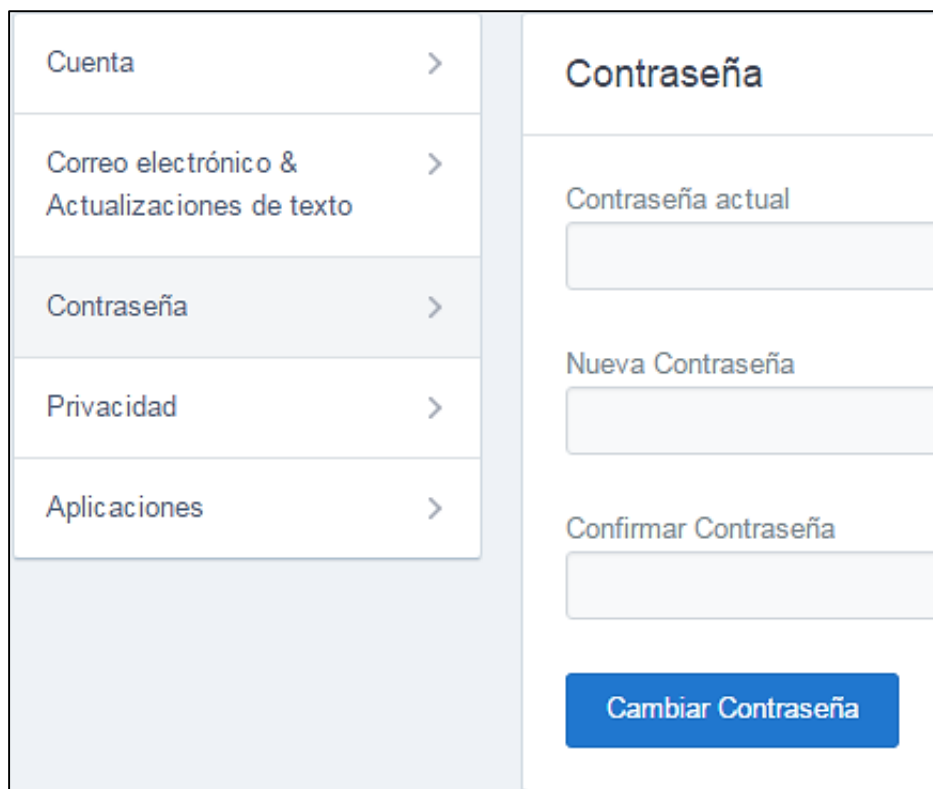
Por otro lado, al seleccionar la opción *mensaje de texto* se despliega el menú de la figura 2.11. Aquí se debe ingresar el número de celular y la compañía telefónica proveedora del servicio, **Edmodo** enviará un código al teléfono para dar de alta las notificaciones por medio de mensajes de texto. Aunque es necesario aclarar que esta modalidad no está disponible en todos los países.

Figura 2.11 Notificaciones por mensaje de texto

2. 5. 3 Cambio de contraseña

Cuando se quiera modificar la contraseña en la cuenta de **Edmodo**, seleccionar el menú *configuraciones* en la figura 2.8, en la ventana que se despliega seleccionar *contraseña*.

Llenar el cuestionario mostrado en la figura 2.12 con la contraseña actual, la nueva contraseña y confirmar contraseña. Al finalizar seleccionar el botón *cambiar contraseña* para guardar los cambios.



The screenshot displays the 'Contraseña' (Password) settings page in Edmodo. On the left is a sidebar menu with options: 'Cuenta', 'Correo electrónico & Actualizaciones de texto', 'Contraseña' (highlighted), 'Privacidad', and 'Aplicaciones'. The main content area is titled 'Contraseña' and contains three input fields: 'Contraseña actual', 'Nueva Contraseña', and 'Confirmar Contraseña'. At the bottom of this section is a blue button labeled 'Cambiar Contraseña'.

Figura 2.12. Cambio de contraseña

2. 5. 4 Privacidad

Para modificar lo que los demás pueden ver de nuestra cuenta seleccionar el menú *configuraciones* en la figura 2.8, en la ventana que se despliega seleccionar *privacidad*, aquí es posible bloquear las peticiones de conexión y elegir quién puede ver nuestro perfil. Figura 2.13.

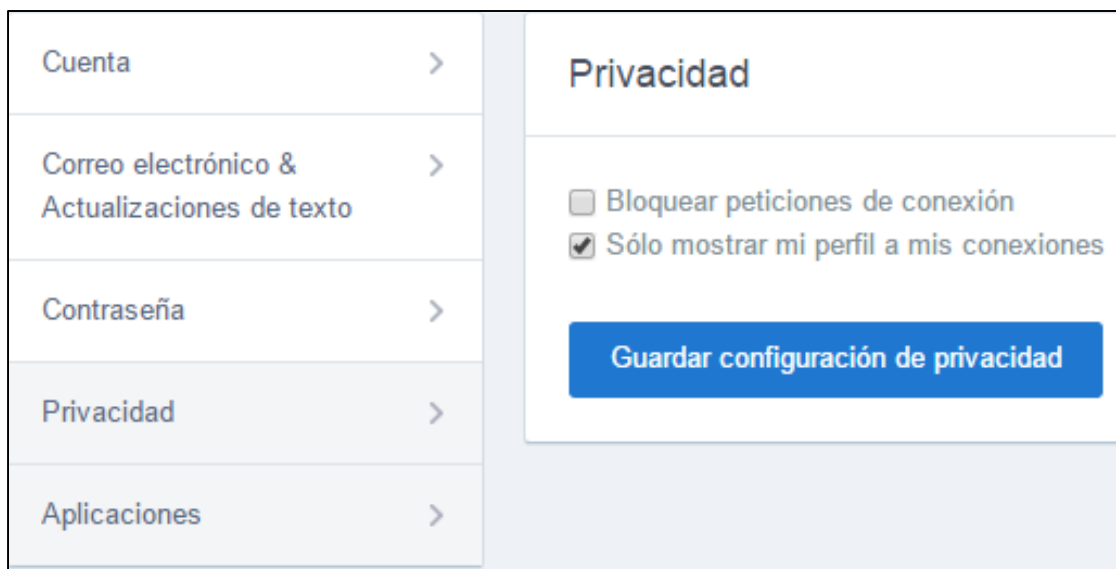


Figura 2.13 Ajustes de privacidad

2. 5. 5 Aplicaciones

Al seleccionar el menú *aplicaciones* que se muestra en la figura 2.13 se despliega una lista completa de las aplicaciones de terceros con permisos a tu cuenta de **Edmodo**. Cada aplicación tiene sus propias políticas de privacidad pero no deben violar las de **Edmodo**.

Las aplicaciones de terceros para **Edmodo**, cubren todas las categorías educativas, desde la biología a la poesía, la gramática de fracciones y más. Si se está buscando juegos o una herramienta de gestión de la clase, se puede descubrir una amplia gama de aplicaciones. Muchas de estas aplicaciones se conectan a funciones básicas de **Edmodo**, tales como insignias y el calendario.

El uso de aplicaciones en un grupo es responsabilidad del profesor, que es el rol que tiene la posibilidad de añadirlas a sus grupos. Los alumnos solamente tendrán disponibles las aplicaciones instalados por sus profesores.

Para acceder a las aplicaciones instaladas, así como para su gestión y búsqueda de nuevas aplicaciones, disponemos de un menú lateral vertical ubicado en el borde derecho de la página que estará siempre visible (marcados como U y V en la figura 2.5) y que además tiene enlace a una aplicación instalada por defecto: *el calendario* (marcado como D en la figura 2.5).

De momento, todas las aplicaciones que encontramos están en inglés, lo que puede ser una limitación para algunos docentes (para otros puede ser una ventaja). Se trata de una funcionalidad reciente en **Edmodo**.

2. 6 Crear grupos

Cuando se es nuevo en **Edmodo** es natural que en la sección *grupos* aparezca *sin grupos*. Se pueden crear tantos grupos privados como el número de clases que se tenga. En un grupo tendrán acceso el profesor, los co-profesores, alumnos y los padres de los alumnos.

Para crear un grupo, seleccionar el menú *crear grupo*; que se muestra en la figura 2.14 y que se encuentra en la sección grupos (Marcada con K en la figura 2.5)



Figura 2.14. Crear grupos de clase

Se abre el cuestionario de la figura 2.15 que se debe llenar con el nombre de la clase, seleccionar el nivel al que pertenece dicha clase (puede ser desde la guardería hasta nivel superior), el área a la que pertenece dicha clase y la materia que se va a impartir. Seleccionar un color para el grupo para que de esta manera sea más fácil identificarlo en la pantalla de inicio.

Figura 2.15. Nombrar a un nuevo grupo

2. 6. 1 Obtener código de grupo

Una vez que se ha creado un grupo, **Edmodo** le asigna un código a ese grupo, este código se debe entregar a los alumnos para que se pueden agregar al grupo.

Para encontrar un código de grupo, seleccionar el nombre del grupo en la pantalla de inicio, al desplegarse el muro de la clase se muestra la ventana de la figura 2.16.

En la parte superior derecha aparece el código del grupo.

Como sugerencia, este código se debe dar en el salón de clases para que sólo los alumnos tengan acceso al grupo; nunca se debe compartir este código de manera abierta o en redes sociales.

Figura 2.16. Código de grupo

Es importante señalar que por seguridad este código se bloqueará a los treinta días de ser generado, las personas que deseen agregarse al grupo deberán solicitar un nuevo código al propietario del grupo. Los integrantes del grupo que se agregaron con el código original no deberán hacer ningún cambio puesto que ellos ya pertenecían al grupo.

Para generar un código nuevo se debe escoger al grupo en la pantalla de inicio, seleccionar el menú *ajustes*, ir al mensaje de bloqueo que se encuentra a un lado del candado, dar clic y pedir reiniciar el código. Aparecerá un mensaje de confirmación de que el código ha sido reiniciado.

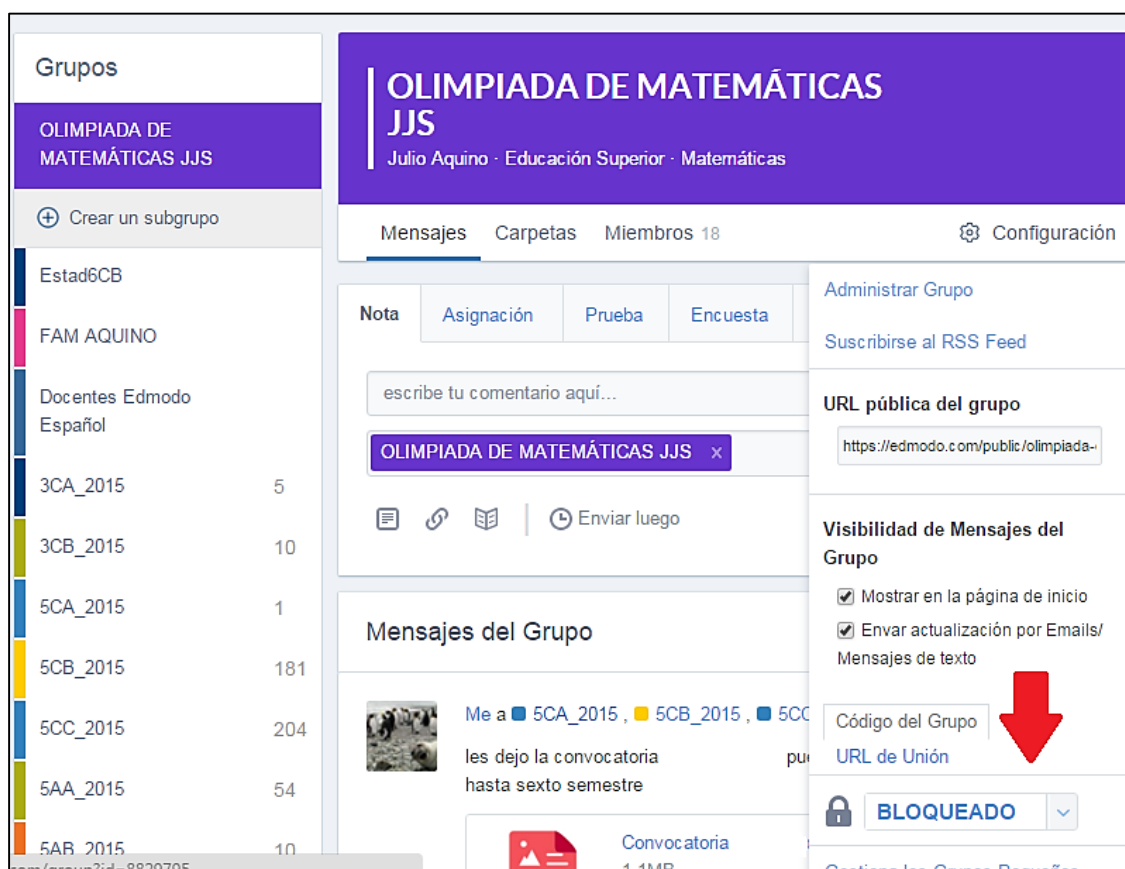


Figura 2.17 Reinicio de código de grupo

2. 6. 2 Realizar ajustes a grupos

Para realizar ajustes en un grupo dar clic sobre el nombre del grupo en la sección grupos. Al hacer esto en la parte central de la pantalla aparecerá el muro del grupo.

Seleccionar el menú configuración mostrado en la figura 2.18 y se abre una ventana en la que se pueden realizar ajustes como por ejemplo:

- Cambiar el nombre del grupo.
- Configurar a los integrantes como participantes o sólo lectura.
- Moderar publicaciones y respuestas de los integrantes.
- Enviar actualizaciones por correo/mensajes de texto.
- Mostrar los mensajes del grupo en la página de inicio.
- Reiniciar el código del grupo

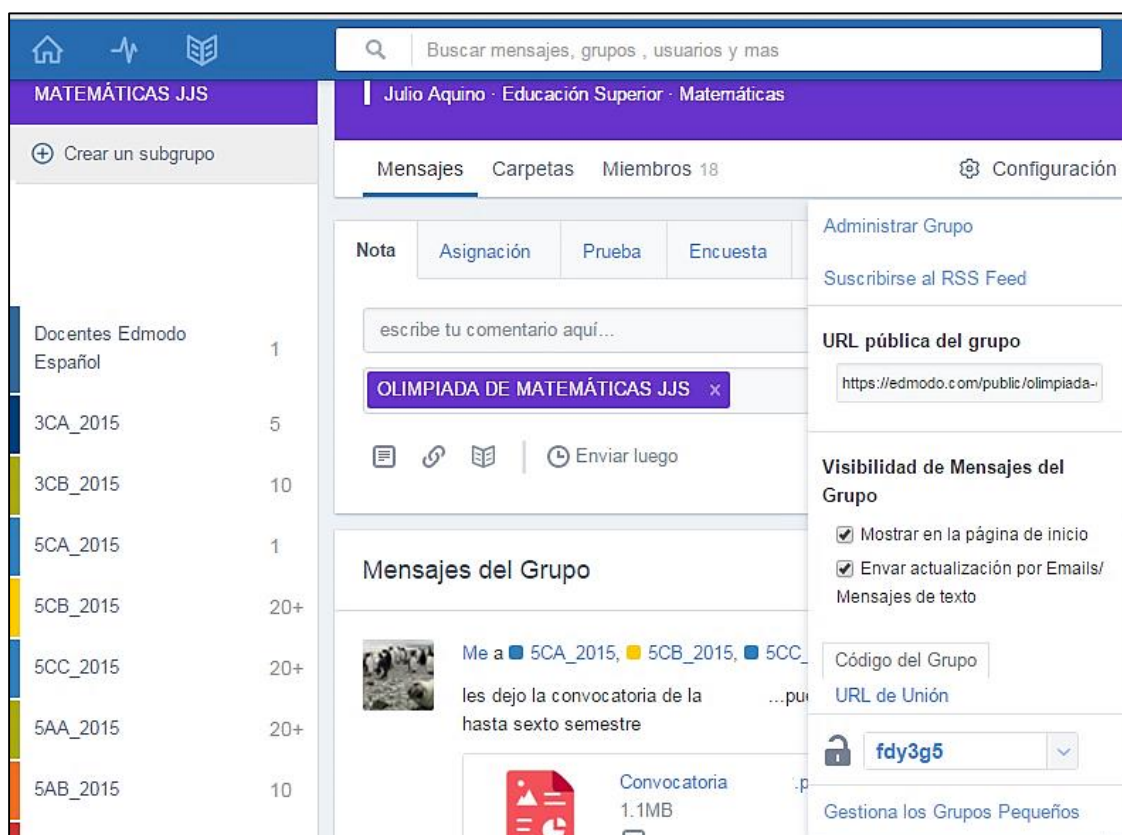


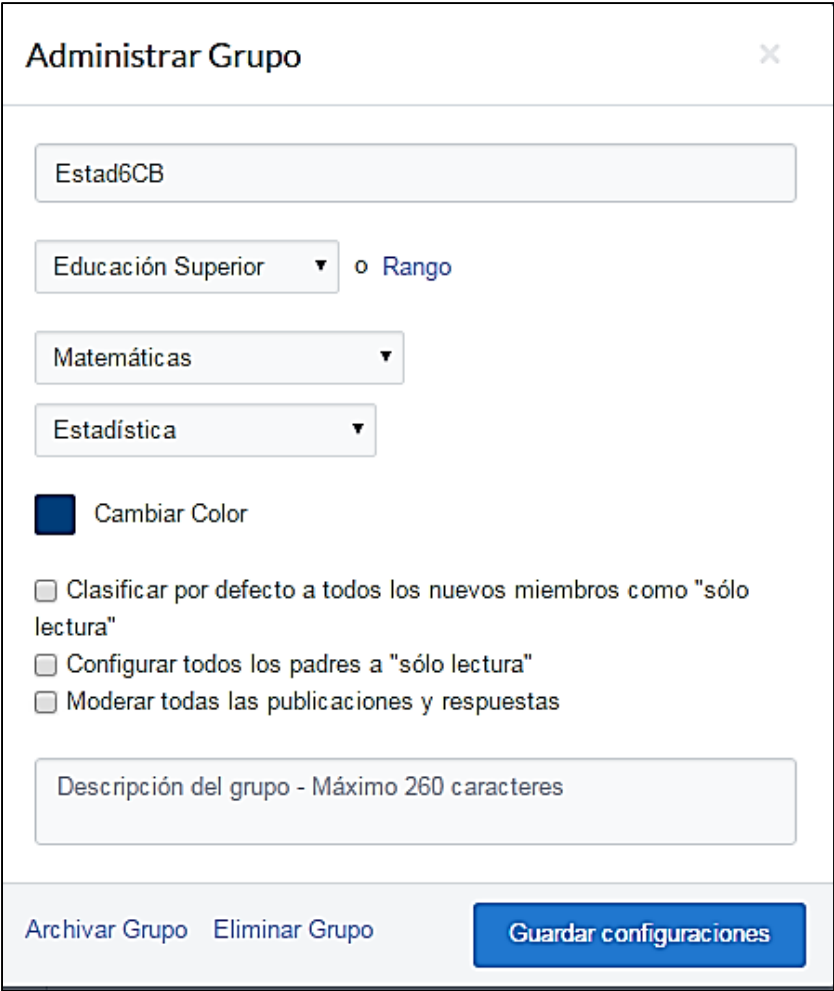
Figura 2.18 Ajustes a grupos

Al abrirse el menú se encuentran inmediatamente las opciones para modificar la visibilidad de los mensajes del grupo, actualizaciones, reinicio del código de grupo por si este ya se ha bloqueado (recordar que a los treinta días se bloquea el código de grupo) y la URL pública del grupo.

Esta URL es otra forma en que los alumnos pueden incorporarse a los grupos de los docentes; en lugar del código del grupo, se les puede hacer llegar este enlace

desde donde podrán solicitar unirse al grupo (siempre y cuando ya dispongan de una cuenta en **Edmodo**). El profesor recibirá un mensaje cuando su alumno haya accedido al enlace y podrá decidir aceptar la solicitud o denegarla.

Al seleccionar *administrar grupo* en la figura 2.18 se abre el menú que se muestra en la figura 2.19 con las opciones para cambiar nombre del grupo, color, nivel, materia y configurar a los participantes como *sólo lectura*. En este menú existen las opciones de *archivar grupo* o *eliminar grupo*, esto para los casos en que de momento no se necesite a esos grupos. Cuando se selecciona *archivar grupo*, éste desaparece de la pantalla de inicio pero no se elimina.



Administrar Grupo

Estad6CB

Educación Superior ▾ o Rango

Matemáticas ▾

Estadística ▾

 Cambiar Color

☐ Clasificar por defecto a todos los nuevos miembros como "sólo lectura"

☐ Configurar todos los padres a "sólo lectura"

☐ Moderar todas las publicaciones y respuestas

Descripción del grupo - Máximo 260 caracteres

Archivar Grupo Eliminar Grupo **Guardar configuraciones**

Figura 2.19 Administrar grupo

Si la cantidad de grupos en la pantalla de inicio ya es mucha y algunos de ellos no se usan de manera frecuente, se pueden “desaparecer” de la pantalla de inicio en

el menú *gestiona los grupos* ubicado hasta el final de la sección de grupos (marcado con la letra L en la figura 2.5).



Figura 2.20 Eliminar grupos de la pantalla de inicio

Seleccionar *eliminar de mis favoritos* en la figura 2.20 el grupo desaparecerá de la pantalla de inicio.

2. 6. 3 Crear subgrupos

Para formar grupos pequeños en algunas clases, por ejemplo si se quiere hacer equipos en los que cada uno de ellos tendrá una responsabilidad diferente y se quiere monitorearlos por separado o para compartirles distinta información, elegir al grupo donde se desea hacer los equipos y abajo del nombre aparece la opción *crear un subgrupo*, al seleccionar esta opción aparece una ventana en donde se debe llenar el nombre del grupo.

Una vez que se han creado la cantidad de equipos deseada, para agregar o eliminar integrantes de cada subgrupo, seleccionar el nombre de cada grupo pequeño, después la opción *miembros*, y al final *agregar miembros*. Figura 2.21.

Se dispone de dos opciones, agregar automáticamente a todos los miembros del grupo al grupo pequeño o seleccionar manualmente a los integrantes de cada equipo.

Para agregar manualmente a los integrantes de los grupos pequeños seleccionar la opción *agregar miembros*, seleccionar uno a uno a los integrantes de cada equipo y para guardar los cambios hacer clic sobre el botón *agregar miembros seleccionados*. Figura 2.22.



Figura 2.21 Crear subgrupos

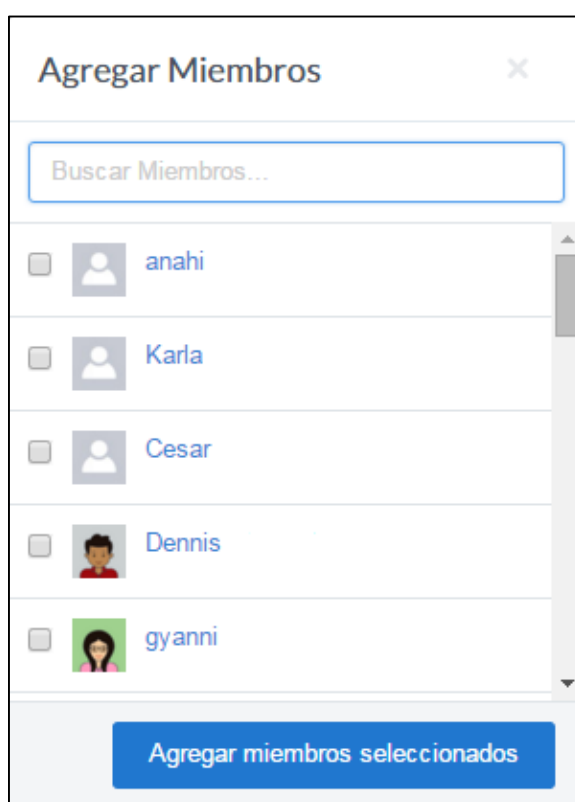


Figura 2.22. Agregar miembros a subgrupos

Para realizar ajustes en cada subgrupo, ir al menú configuración dentro de cada grupo pequeño, ahí se puede cambiar el nombre del grupo, agregar una descripción, archivarlo, borrarlo o moderar la participación de los integrantes.

2. 7 Uso de la biblioteca

Una de las herramientas de que dispone **Edmodo** y que con frecuencia se desaprovecha es la *Biblioteca*. En ella van quedando almacenados todos los recursos que se comparten a través de los grupos (clases) en los que se participa y de esta manera poder localizarlos fácilmente en cursos posteriores.

Para mejorar la gestión del contenido de la biblioteca y de los recursos a disposición en cada grupo, desde la misma se pueden crear y gestionar carpetas desde las cuales ordenar los diferentes recursos.

El acceso a la biblioteca se realiza desde el enlace ubicado en la pantalla de inicio (marcado con “C” en la figura 2.5).

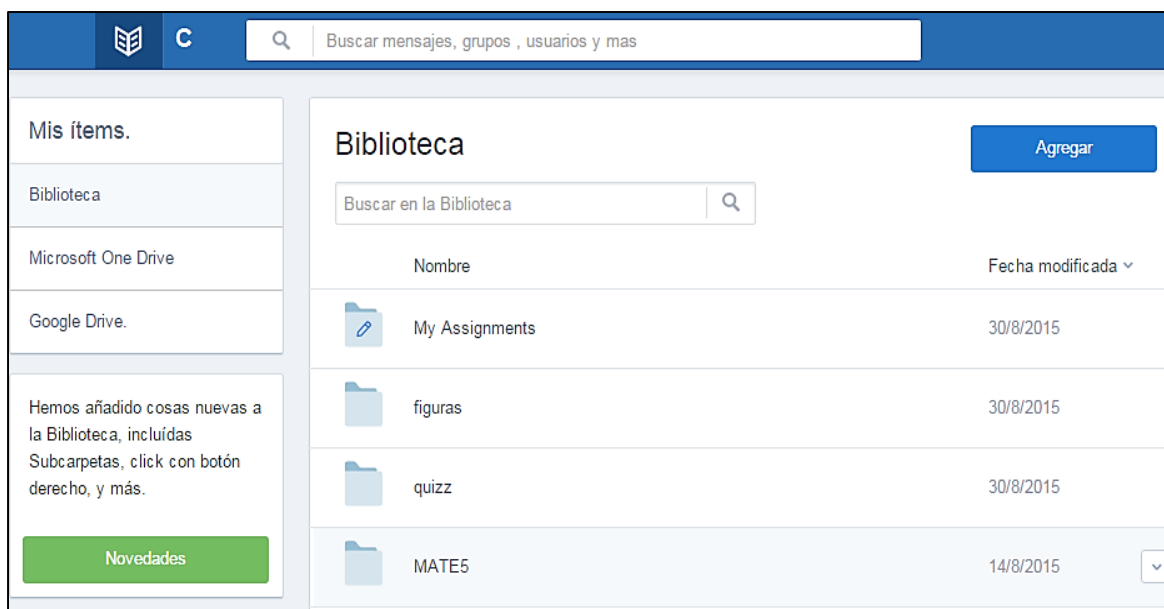


Figura 2.23. Acceso a biblioteca

Al acceder a la biblioteca, se despliega la ventana que se muestra en la figura 2.23. En la parte superior derecha se encuentra el botón *agregar*. Al hacer uso de esta opción se puede guardar en la biblioteca archivos digitalizados, crear alguna carpeta para ordenar recursos, enlaces a páginas web o pruebas elaboradas en **Edmodo**, como se muestra en la figura 2.24. Al terminar de “subir” los documentos a la biblioteca, dar clic sobre *agregar documentos*, para que los archivos queden guardados.

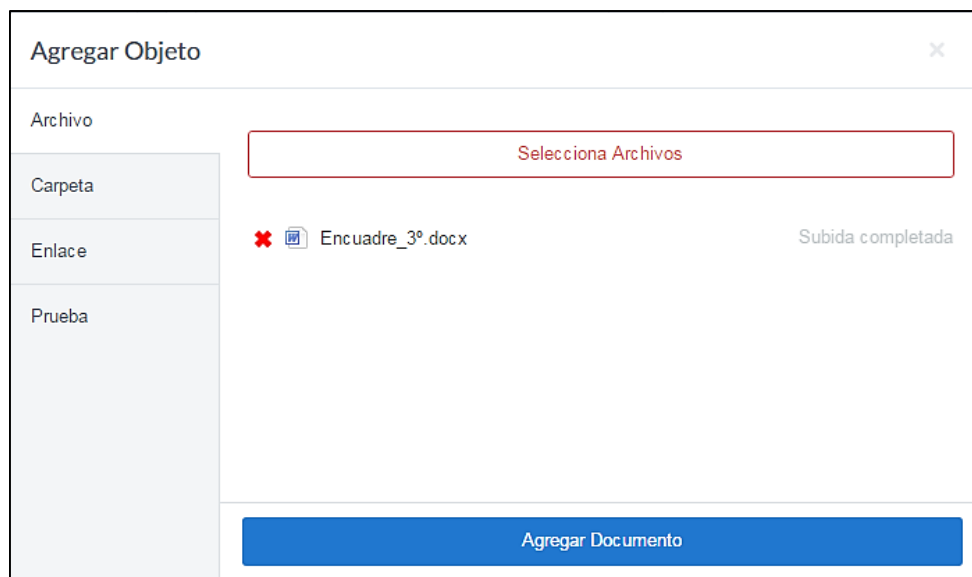


Figura 2.24 Agregar recursos a la biblioteca

En el centro de la pantalla aparecen los recursos que se han agregado a la biblioteca y que sólo el profesor puede ver. Si se quiere realizar algún ajuste a los recursos que están en la biblioteca, se tienen dos opciones: seleccionar al elemento requerido con el botón derecho del ratón o con el menú más opciones situado hasta al final del renglón de dicho elemento. Como se muestra en la figura 2.25.

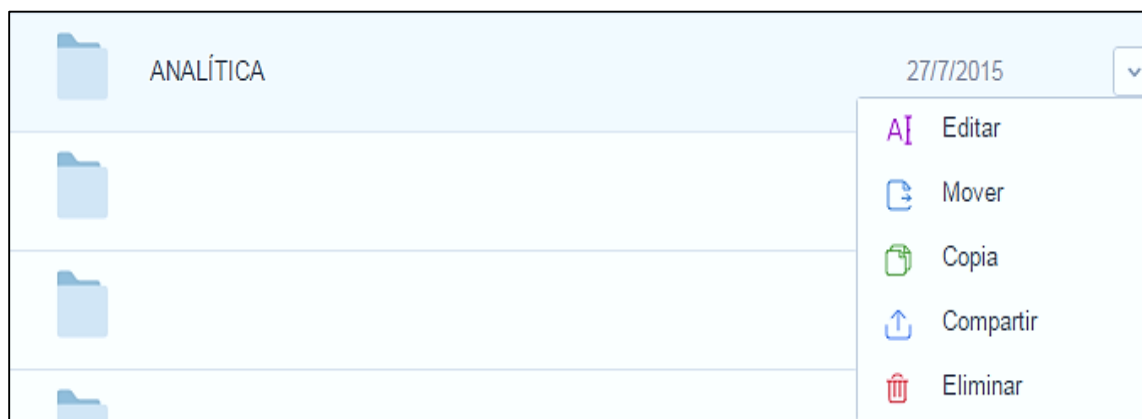


Figura 2.25 Manipular recursos contenidos en la biblioteca de **Edmodo**

El submenú *editar* mostrado en la figura 2.25 permite cambiar el nombre de la carpeta, el nivel en que se va a aplicar este recurso y modificar el área de estudio. Con el submenú *mover* es posible enviar la carpeta hacia otro lugar, por ejemplo a otra carpeta para compartir los recursos. En el submenú *copia* el usuario puede realizar

una copia de dicha carpeta y pegarla en otro lugar, por ejemplo otra carpeta. En la opción *compartir* podemos compartir la carpeta con otros grupos y la opción de *eliminar* le permite borrar el recurso.

Todos los recursos que se suben a la biblioteca quedan sin clasificar en carpetas y serán solo accesibles desde la pestaña que contiene su nombre.

Otra funcionalidad muy interesante de la biblioteca y las carpetas es la opción de compartirlas con los estudiantes, pues así se permite que ellos tengan acceso a una serie de carpetas donde quedarán organizados y ordenados diversos recursos con los que trabajar en el aula. Es como tener un libro electrónico, donde el estudiante fácilmente puede localizar todos los recursos, sin necesidad de revisar el muro de clase.

Tanto el alumno como el profesor, podrán visualizar las carpetas compartidas en el grupo sin necesidad de acceder a la biblioteca, pues se dispone de un acceso desde el menú principal del grupo, concretamente desde la pestaña *carpetas*. Como se muestra en la figura 2.26.



Figura 2.26 Manejo de carpetas compartidas

Para facilitar el compartir recursos con los alumnos, **Edmodo** ofrece la posibilidad de integrar la cuenta de Google con **Edmodo**, de manera que desde la pestaña "Google Drive" de la biblioteca, se tiene acceso a los documentos y archivos existentes en la cuenta de Google Drive.

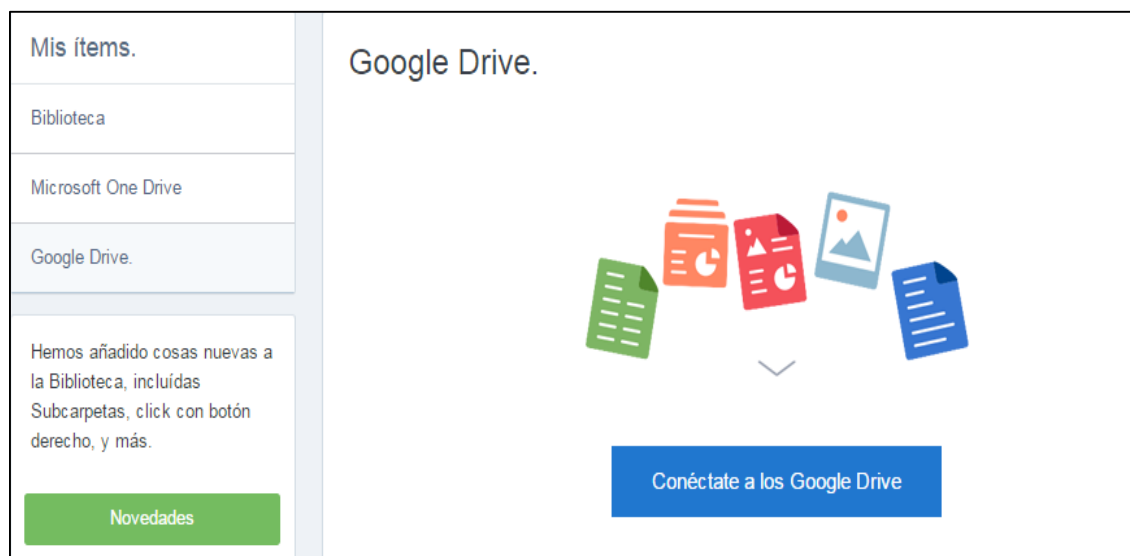


Figura 2.27 Vincular cuenta de **Edmodo** con Google drive

Si la cuenta aún no ha sido vinculada, al acceder la primera vez, **Edmodo** ofrece la posibilidad de hacerlo. Figura 2.28.

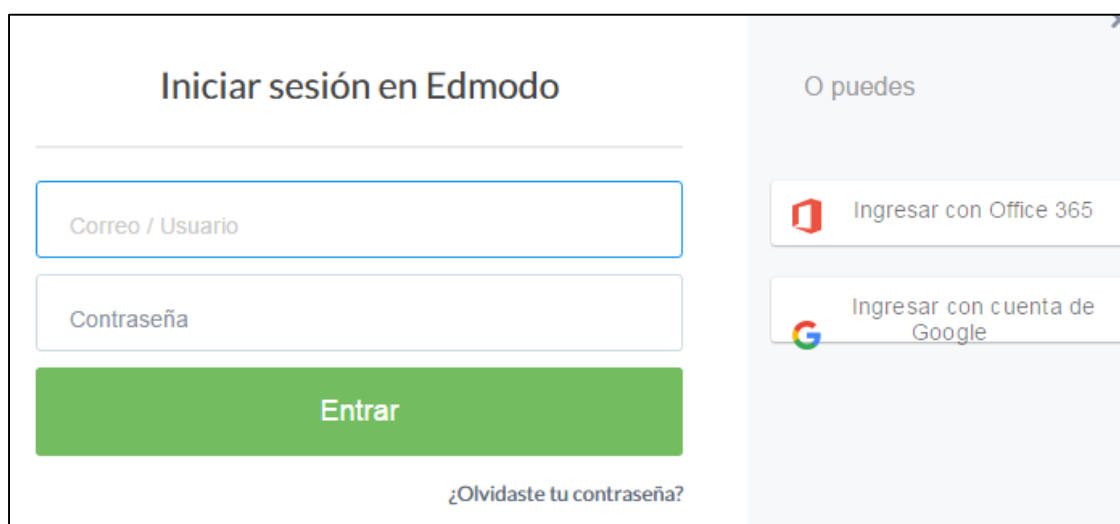


Figura 2.28. Conectarse con una cuenta de Google

Tras hacer clic en *ingresar con cuenta de Google* y si con ese navegador ya se tenía abierta la cuenta de Google, se despliega una pantalla donde se debe autorizar a **Edmodo** a conectarse con la cuenta de Google drive. Figura 2.29.

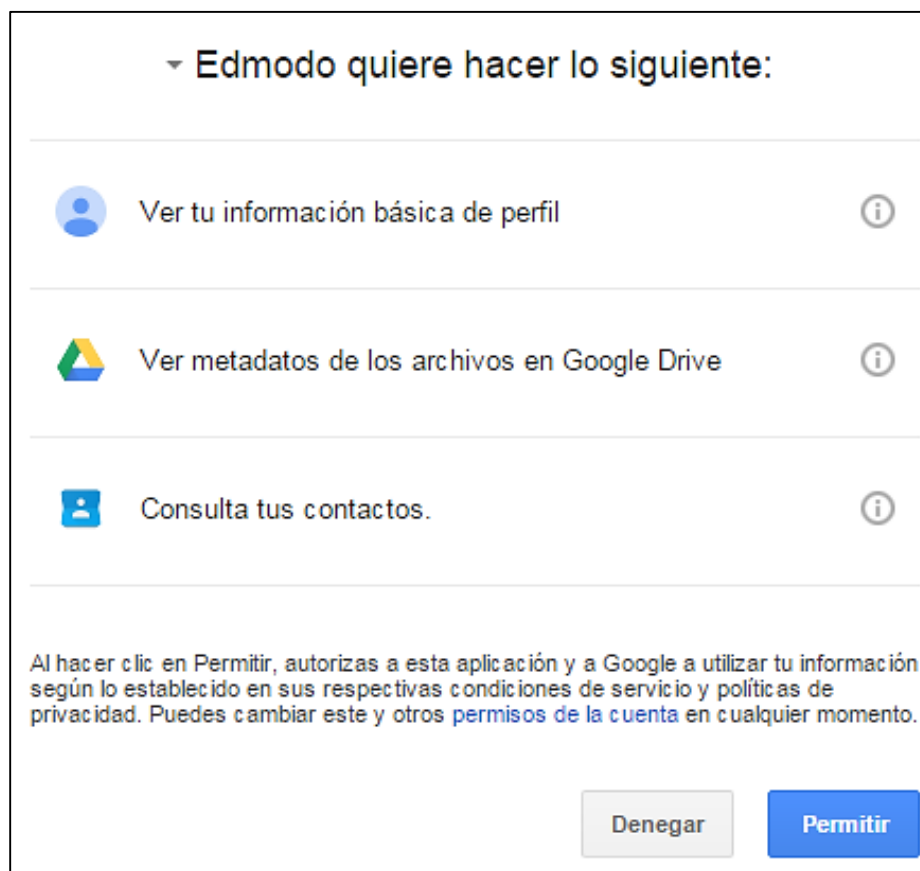


Figura 2.29 Permiso de Google

Al volver a la biblioteca se podrá comprobar como ahora se relacionan todos los recursos que se tenga en Google Drive, incluyendo la posibilidad de filtrarlos por las carpetas que se tengan creadas en la cuenta de Drive.

2. 8 Mensajes

Para mandar un mensaje a uno o varios grupos o personas, seleccionar la pestaña *nota* en la pantalla de inicio.

Al hacerlo se abren dos ventanas; la primera es para que se escriba el mensaje a enviar y en la segunda el destinatario. Es posible enviar un mensaje a una persona

(mensaje directo), a varias personas, a un grupo de clase, a todos nuestros grupos o a todas nuestras conexiones.

Si el colegio cuenta con un dominio de **Edmodo**, también es posible enviar mensajes entre docentes, padres de familia y alumnos o a padres de familia.

Los administradores del dominio escolar pueden también enviar mensajes al personal administrativo que tenga su cuenta de **Edmodo**.

Algunas de las acciones que se pueden realizar son:

- Eliminar el mensaje del muro (el profesor puede eliminar cualquier mensaje, los alumnos solamente los suyos).
- Hacer público el mensaje.
- Editar el texto original del mensaje (solo mensajes y alertas).
- Encontrar el enlace al mensaje: en una ventana emergente se nos muestra la URL de acceso directo al mensaje, así como un vínculo para abrirlo en una nueva ventana (recomendable si hay bastantes comentarios). Figura 2.30.



Figura 2.30 URL de un mensaje directo

- Agregar el mensaje a la biblioteca para poder recuperarlo más adelante.
- Publicar. El profesor puede publicar/borrar los mensajes para que aparezcan (o no) en la página pública y en el muro de la Escuela.

Para realizar una búsqueda más fácil de los mensajes seleccionar *filtrar mensajes por* y elegir alguna de las opciones del menú mostrado en la figura 2.31.



Figura 2.31 Filtrar mensajes

Por ejemplo, usar la opción *asignaciones* para buscar sólo las tareas encargadas o *encuestas* para mostrar en pantalla sólo las encuestas lanzadas en cada grupo. Figura 2.32.

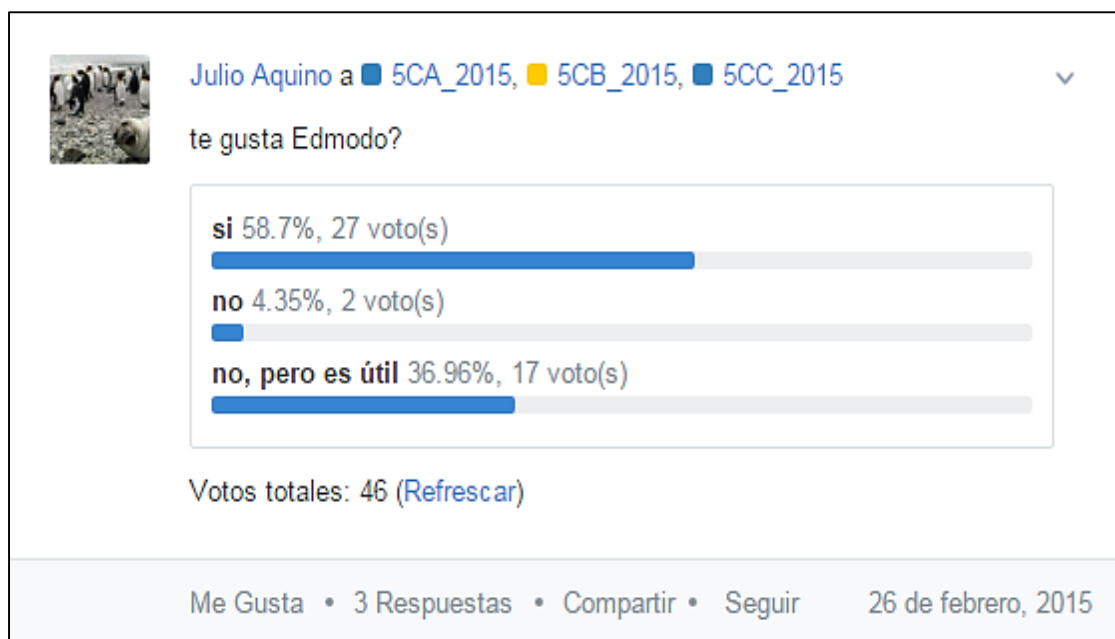


Figura 2. 32 Filtrar mensajes por encuestas

Se puede programar un mensaje para que no aparezca inmediatamente en la cuenta de los alumnos, se puede programar para que aparezca en el día y la hora que se desea. Para ello seleccionar la opción *enviar luego* (marcada con el número 4 en la figura 2.33)

The interface shows a top navigation bar with tabs: **Nota**, **Asignación**, **Prueba**, and **Encuesta**. Below the tabs is a text input field with the placeholder "escribe tu comentario aquí...". Underneath is a search input field with the placeholder "Escribe el nombre de un grupo, estudiante o profesor..." and a magnifying glass icon. At the bottom, there is a row of four icons labeled 1, 2, 3, and 4. Icon 4 is accompanied by the text "Enviar luego". To the right of these icons are two buttons: "Cancelar" and "Enviar".

Figura 2.33 Enviar mensajes

Con esto se tiene la opción de elegir el mes, día y hora (incluso los minutos) en que dicho mensaje debe ser enviado a los grupos seleccionados. Para guardar los ajustes seleccionar *guarda fecha y tiempo*. Figura 2.34. En la pantalla de inicio, el mensaje *enviar* cambiará por la hora y fecha en que se ha programado el mensaje.

The "Programar Mensaje" dialog box features a close button (X) in the top right corner. It contains a date selection area with a button "Escoger día..." and a calendar icon. The selected date is "12", followed by a colon, "mm", and "PM". Below this is a calendar grid for "Marzo 2016". The calendar shows days of the week (D, L, M, M, J, V, S) and dates from 28 to 5. A blue button labeled "guarda fecha y tiempo" is positioned to the right of the calendar grid.

Figura 2.34. Programar un mensaje

2. 9 Exámenes

Para aplicar una prueba a los alumnos se tienen dos opciones; elegir alguna prueba elaborada anteriormente y que está almacenada o crear una prueba nueva. Al seleccionar la pestaña *prueba* en la página de inicio se tiene acceso a esas dos opciones. Figura 2.35.



Figura 2.35 Asignar un examen

Si ya con anterioridad se han generado algunas pruebas y se desean reusar en alguna clase, dar clic sobre el botón *cargar desde colección* en la figura 2.35. Seleccionar la prueba que se quiere reusar y dar clic sobre *asignar* en la figura 2.36. En este mismo menú aparecen las opciones *editar* y *borrar* la prueba.

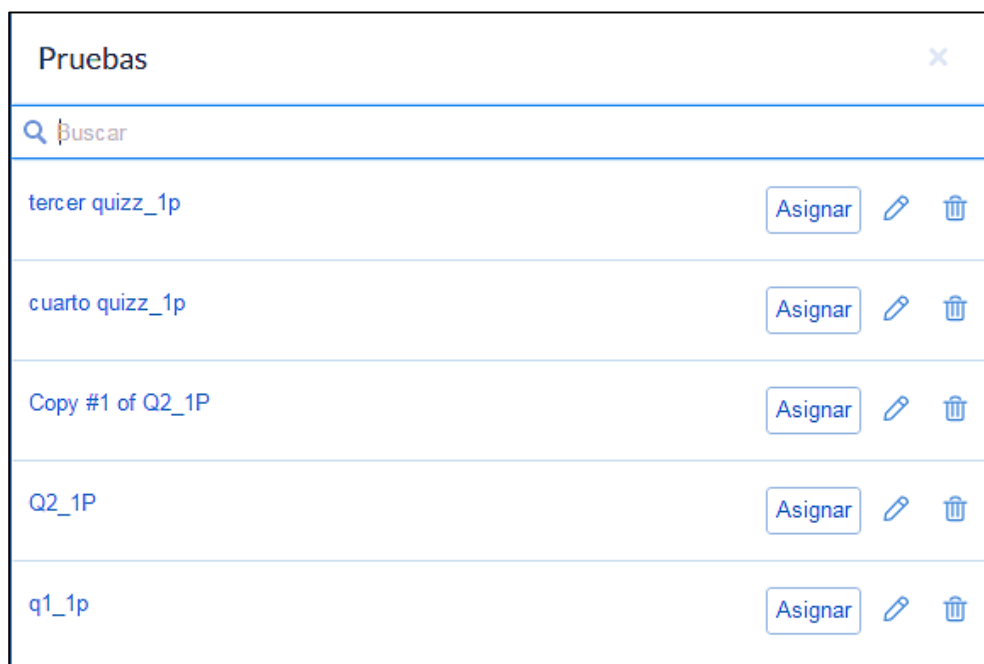


Figura 2.36. Seleccionar una prueba existente

Después de seleccionar *asignar* en la figura 2.36 se tiene que indicar a qué grupos o personas se le quiere asignar ese examen, si se quiere programar o enviar inmediatamente, indicar la fecha límite para realizar la prueba y si se desea agregar las calificaciones en el *libro de calificaciones*. Figura 2.37.

Figura 2.37 Ajustes para asignar una prueba.

2. 9. 1 Elaborar exámenes

Si lo que se quiere, es hacer un examen nuevo, se debe elegir *crear una prueba* en la figura 2.35, éste puede contener reactivos de distintos tipos como se muestra en la figura 2.38. Aquí mismo se puede cambiar el nombre del examen, el tiempo límite para resolverlo y elegir entre que los alumnos vean o no sus resultados. También se puede hacer una breve descripción del examen. Es posible acceder a una vista previa de la prueba.

En cada pregunta se tiene la opción de adjuntar algún enlace o archivo guardado en la biblioteca como se muestra en la figura 2.39. También es posible ponderar cada una de las respuestas de los alumnos para que cada una tenga un puntaje distinto.

Una vez que se termine de elaborar la prueba, dar clic sobre el botón *listo* para asignarle esa prueba a un grupo o persona.

Figura 2.38. Elaborar una prueba.

Figura 2.39 Ponderar respuestas y adjuntar archivos

Una vez hecho esto, **Edmodo** regresa a la pantalla de inicio, figura 2.37, para ajustar la fecha límite de entrega, fecha y hora de envío de la prueba a los alumnos, si los resultados de la prueba se deben agregar al *libro de calificaciones* y escribir a quienes va dirigida la prueba.

Una vez enviada la prueba, a los alumnos les llegará una notificación, además de que aparece en las publicaciones recientes y el centro de asignaciones ubicada en la parte superior derecha de la pantalla de inicio de la cuenta de estudiantes. Figura 2.40.

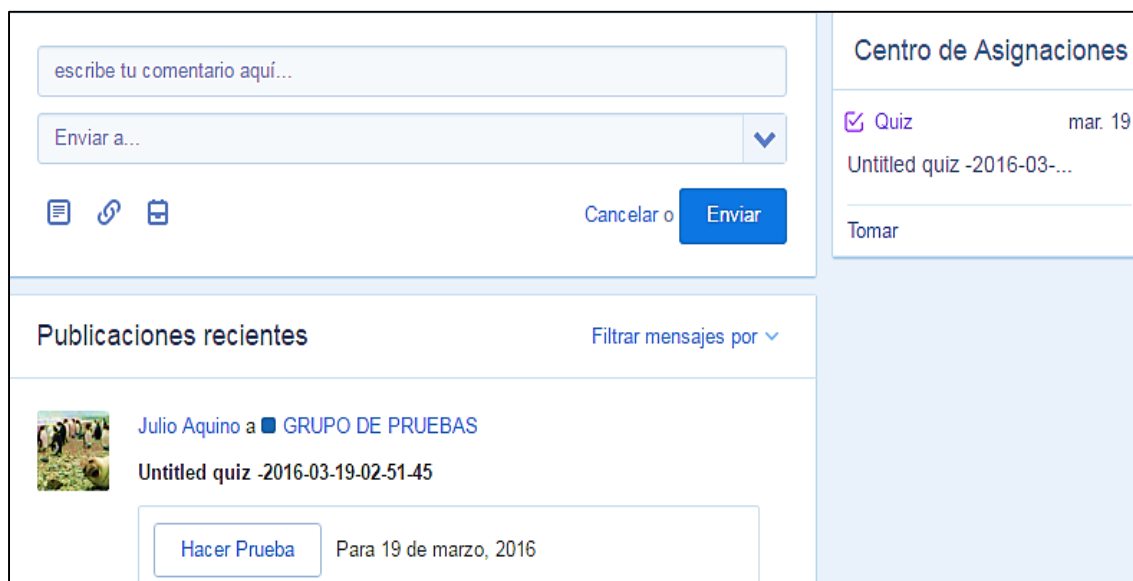


Figura 2.40 Notificación a alumnos de una prueba nueva

Para realizar la prueba, los alumnos deben seleccionar *hacer prueba* en la figura 2.40. Si al crear el examen se ha establecido un tiempo límite para resolverlo, los alumnos verán en la esquina superior derecha de la pantalla un reloj que lleva la cuenta hacia atrás. El estudiante, mientras el tiempo límite no se alcance, tiene la posibilidad de modificar sus respuestas. Una vez que haya revisado sus respuestas, para entregar el cuestionario deberá seleccionar enviar prueba en la figura 2.41.

Untitled quiz -2016-03-19-02-51-45

53:48 abandonar

Enviar prueba

PREGUNTAS

Pregunta 1

1

¿ES EMODO ÚTIL PARA LA ENSEÑANZA?

Total de preguntas: 1 punto

Certo Falso

1/1 Preguntas completadas

Asignado por

Julio Aquino
Profesor

Instrucciones:

Contesta cada pregunta de la izquierda. Cuando hayas contestado todas la preguntas, haz click en el botón "Enviar prueba", arriba.

Figura 2.41 Enviar prueba

Una ventana le pide confirmación, figura 2.42, y tras aceptar, el cuestionario queda presentado.

Enviar Prueba

¿Estás seguro que quieres terminar esta prueba?

Cancelar Enviar

Figura 2.42 Confirmar envío de una prueba

Si el profesor, al crear el cuestionario decidió que el estudiante pueda ver de manera inmediata los resultados, ellos podrán ver los resultados obtenidos en el cuestionario, pero solamente de aquellas preguntas que sean auto calificables. Cuando el profesor, califique manualmente las de "respuesta corta" ya aparecerán todos los resultados.

Una vez realizada la prueba por los alumnos, al docente le llegará un mensaje avisándole que alguno de sus alumnos ya realizó la prueba. Figura 2.43.

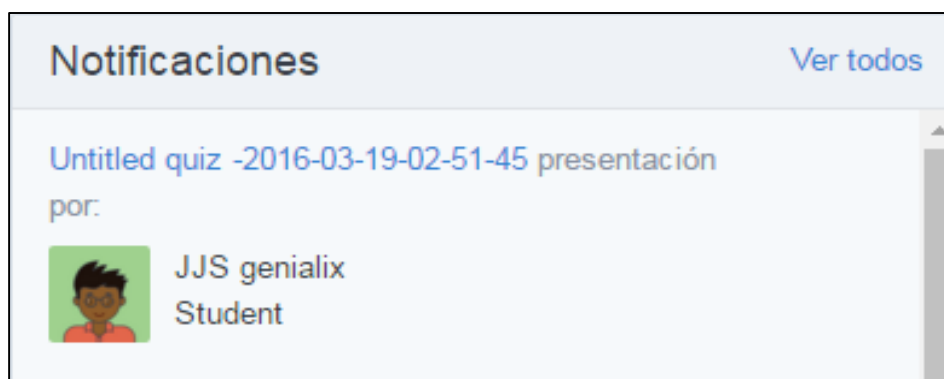


Figura 2.43. Notificación de que alumnos resolvieron una prueba

El docente puede saber cuántos alumnos han resuelto la prueba por medio del botón *entregados*, como muestra la figura 2.44.

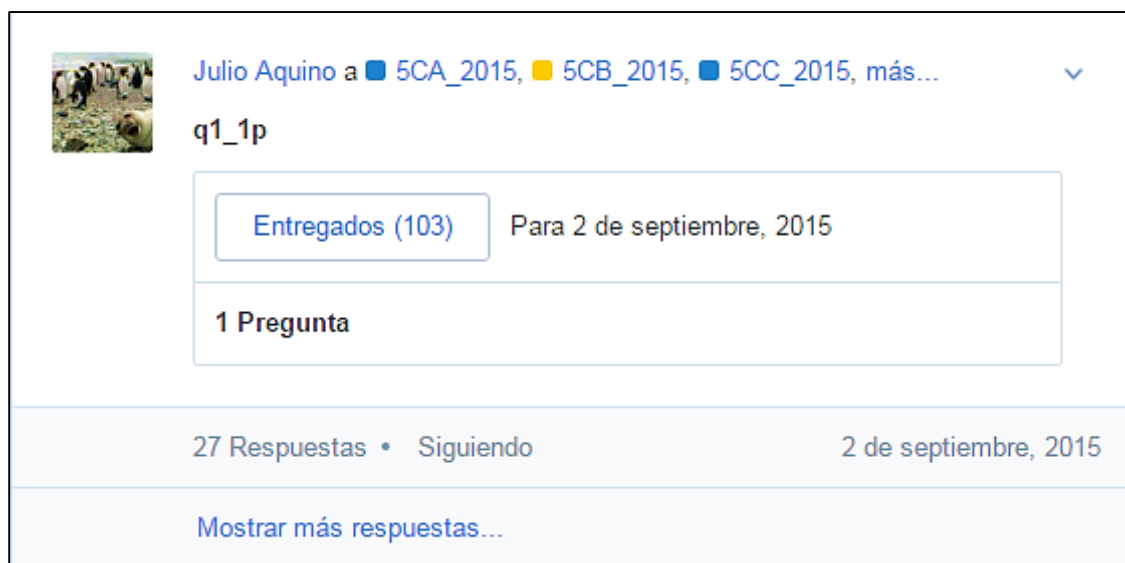


Figura 2.44. Notificación de que alumnos han resuelto la prueba

Al dar clic sobre el botón *entregados* de la figura 2.44 el docente tendrá la opción de acceder a la página de calificación del cuestionario mostrada en la figura 2.45. En la zona central de la pantalla se muestra un informe global de toda la clase para cada una de las preguntas del cuestionario, mediante un diagrama de sectores, utilizando el verde para los aciertos, rojo para los fallos y azul para las preguntas aun sin calificar (recordemos que las preguntas de respuesta corta requieren corrección manual).

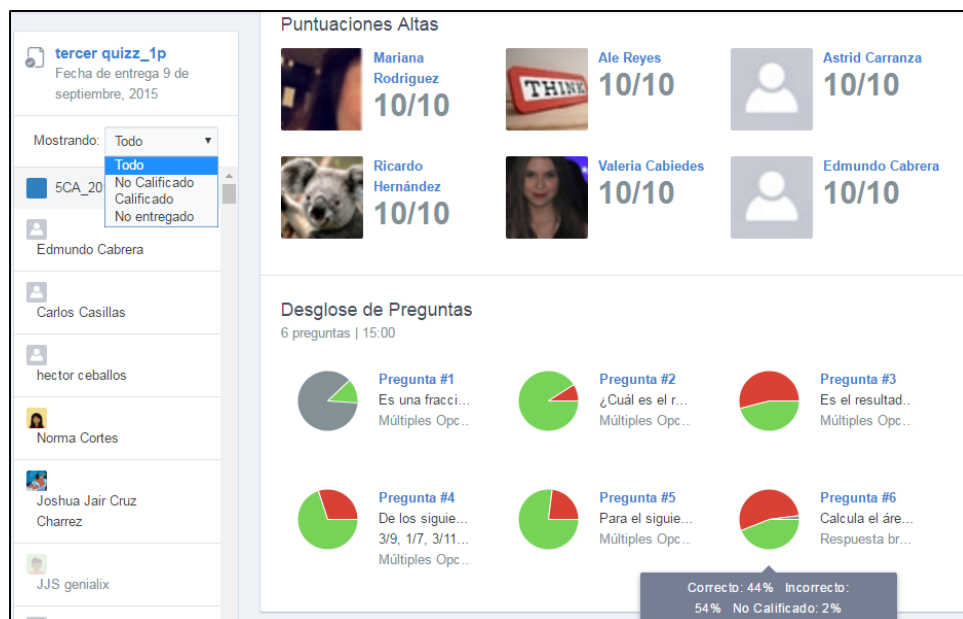


Figura 2.45 Página de calificación de la prueba.

También se muestra a los estudiantes que han obtenido las máximas puntuaciones en el cuestionario.

En el menú *opciones de pruebas*, figura 2.46, aparecen tres opciones:

- *Mostrar resultados*. Esta opción permite ocultar o mostrar los resultados de cada alumno y evitar que alguno de los que no han hecho examen se copie.
- *Bloquear prueba*. Para que nadie más pueda hacer esta prueba una vez finalizado el tiempo límite.
- *Imprimir prueba*. Por si se necesita tener en papel el examen.

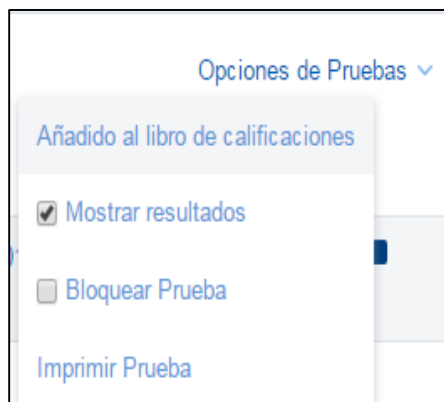


Figura 2.46. Opciones de pruebas

En la parte izquierda de la figura 2.45 se encuentran los estudiantes del grupo. Aquellos que aparecen "sombreados", es debido a que no han realizado el cuestionario. Los estudiantes que sí lo han presentado, aparecen resaltados. Haciendo clic sobre su nombre, se puede acceder a su examen.

Para visualizar el cuestionario de uno de los estudiantes, hacer clic sobre su nombre, de manera que en la zona central se despliega su cuestionario. Figura 2.47.

The screenshot shows the Edmodo interface for a quiz titled "tercer quizz_1p". The quiz was due on September 9, 2015. The student, Carlos, has a score of 6/10. The quiz was completed on September 9, 2015, at 8:55 p.m. The student's name, Carlos Casillas, is highlighted in the left sidebar. The main content area displays a question about the area of a triangle. The question text is "Calcula el área del siguiente rectángulo. Justifica tu respuesta". The image shows a right-angled triangle with a vertical side of 74 cm and a horizontal side of 24 cm. The student's answer is "El area del triangulo es 840 cm^2 ya que la formula es A=bh/2 se multiplica a=24 y b=70". The answer is marked as "Respuesta Incorrecta". The interface includes buttons for "Correcto", "Incorrecto", and "Credito parcial" (0/3). A comment box at the bottom contains the text "PIDE CALCULAR EL ÁREA DEL RECTÁNGULO".

Figura 2.47. Cuestionario de alumnos

Es posible navegar por las diferentes preguntas desde las pestañas numeradas y coloreadas (aciertos, fallos, no calificadas) para ver las respuestas del estudiante. Las preguntas de respuesta corta se deben calificar de manera manual. Para calificarlas se debe dar clic sobre la pregunta (que aparece marcada con color azul) y calificarla manualmente. Para ello se dispone de los botones Correcto e Incorrecto. Además **Edmodo** permite que el profesor pueda darles a estas respuestas una calificación parcial.

Con el botón *borrar* se puede eliminar el cuestionario del estudiante seleccionado para que no forme parte de sus calificaciones (si se ha decidido añadir los resultados al *libro de calificaciones*) o bien para que lo realice nuevamente.

2. 10 Uso de la libreta de calificaciones

Para acceder a la libreta de calificaciones de algún grupo en particular, seleccionar *progreso* en la pantalla de inicio mostrado en la figura 2.48.

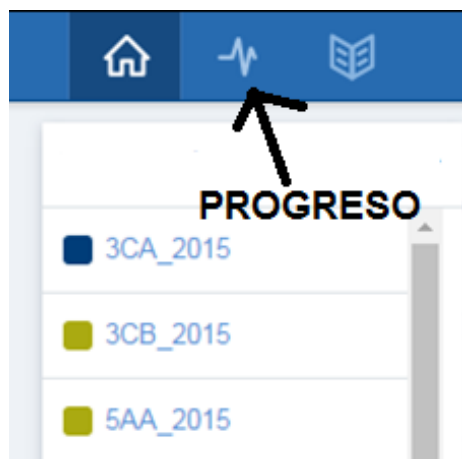


Figura 2.48. Menú progreso

Un menú desplegable aparecerá con una lista de todos los grupos disponibles. Seleccionar el grupo cuyo libro de calificaciones se desea visualizar. El sistema de acceso es el mismo para profesores y estudiantes. Para los padres es muy similar. Las tareas y pruebas se añaden al libro de calificaciones de manera automática una vez que el profesor realiza la corrección de las mismas.

Ya que se ha seleccionado el grupo del que desea abrir el libro de calificaciones, se puede ver la relación de alumnos en filas, con sus calificaciones en columnas. Cada celda muestra las calificaciones obtenidas. En caso de no estar realizada la actividad aparecerá un guion. Si está entregada pero aún no ha sido calificada aparece como *Turned In*. Figura 2.49. También se muestra el promedio obtenido en tanto por ciento.

Para añadir una nueva columna para almacenar las calificaciones de otras actividades en el aula dar clic sobre el botón *Calificación nueva*. Estas calificaciones deben ser introducidas a mano desde ésta pantalla.

Progreso/5CB_2015

Notas Insignias

Calificación nueva

Exportar

Descargar archivo de calificaciones

Estudiante	Total	TAREA INTEGRACIÓN POR PARTES	PROYECTO 2* PARCIAL	cuarto quizz_1p	tercer quizz_1p	proyecto primer parcial	Copy #1 of Q2_1P	Q2_1P	q1_1p
Alfredo	31%	Turned In	5/10	3/9	1/10		-	1/3	-
Jhonnathan	67%	Turned In	7.5/10	2/9	9/10		-	3/3	-
Perla	91%	Turned In		7/9	10/10	10/10	-	2/3	1/1
Astid	77%	Turned In	9/10	3/9	10/10	9/10	-	1/3	1/1
Edgar	76%	Turned In		-	7/10	8/10	-	-	1/1
Rafael	48%	-		5/9	0/10	9/10	-	-	-
Ricardo	45%	Turned In		3/9	10/10	0/10	-	2/3	0/1
sebastian	55%	-	8/10	1/9	7/10		-	-	-
Gustavo	80%	Turned In	8/10	-	-		-	-	-
Jorge	73%	-		7/9	6/10	9/10	-	2/3	0/1

Figura 2.49. Libro de calificaciones

Para acceder a las calificaciones individuales de los estudiantes. Hacer clic sobre su nombre. Podemos modificar las calificaciones seleccionando la celda en que se encuentra la calificación a modificar. Para descargar las calificaciones a nuestro equipo seleccionar la opción *exportar* que se encuentra en la parte superior derecha de la figura 2.49.

Al acceder al libro de calificaciones de algún estudiante, la vista obtenida por los profesores es la misma que para estudiantes y padres.

Haciendo clic sobre el nombre de alguna actividad calificada se despliega la opción *ver asignación*, seleccionándola se muestra un resumen de los resultados de esa actividad. Figura 2.50.

PROYECTO 2° PARCIAL		Opciones de la asignación ▾	
Fecha de entrega: 26 de octubre, 2015		☒ Lock this assignment after its due date ☒ Viewable in gradebook	
Grading Overview	Assignment Detail		
Nota media calculada 81%		82	72
		No entregado	Sin Calificar
		Última Entrega	Calificación
Nombre:			
Edmundo		No entregado	—
Carlos		26 de octubre, 2015 @ 7:15 p.m.	9 / 10
hector		No entregado	—
Norma		25 de octubre, 2015 @ 8:49 p.m.	7.5 / 10
Joshua		26 de octubre, 2015 @ 7:54 p.m.	7.5 / 10
JJS genialix		No entregado	—
Aarón		No entregado	—

PROYECTO 2° PARC...	Mostrando: Todo ▾	5CA_2015	Edmundo	Carlos	hector	Norma	Joshua	JJS genialix	Aarón	Arturo
Fecha de entrega 26 de octubre, 2015			🚫		🚫			🚫		🚫

ENTREGADO FUERA DE TIEMPO

Figura 2.50 Resultados de una asignación

Nota: **Edmodo** no da la posibilidad de borrar las calificaciones para usar la libreta en diferentes parciales, es decir, al pasar al siguiente parcial las calificaciones anteriores se seguirán tomando en cuenta como notas del curso.

Para eliminar esas evaluaciones y obtener un libro en limpio, hacer lo siguiente:

- Si la calificación fue asignada por el docente a mano (offline), dar clic sobre el nombre de la actividad en la figura 2.49. Aparece la opción de borrar o editar. Figura 2.51.

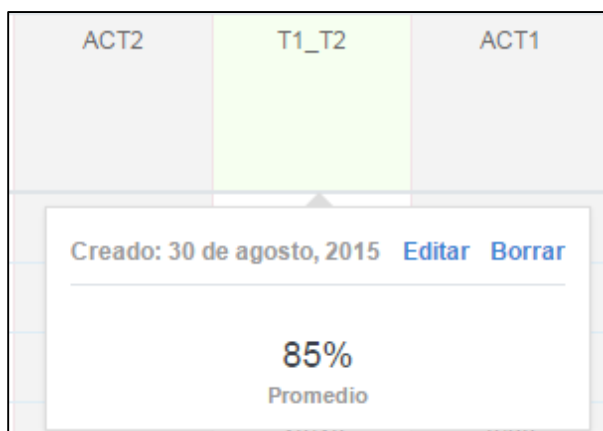


Figura 2.51. Borrar evaluaciones.

- Si se trata de calificaciones obtenidas en tareas y pruebas que se auto califican, será necesario eliminar la actividad correspondiente: esto se debe hacer desde la página de inicio. Figura 2.52.

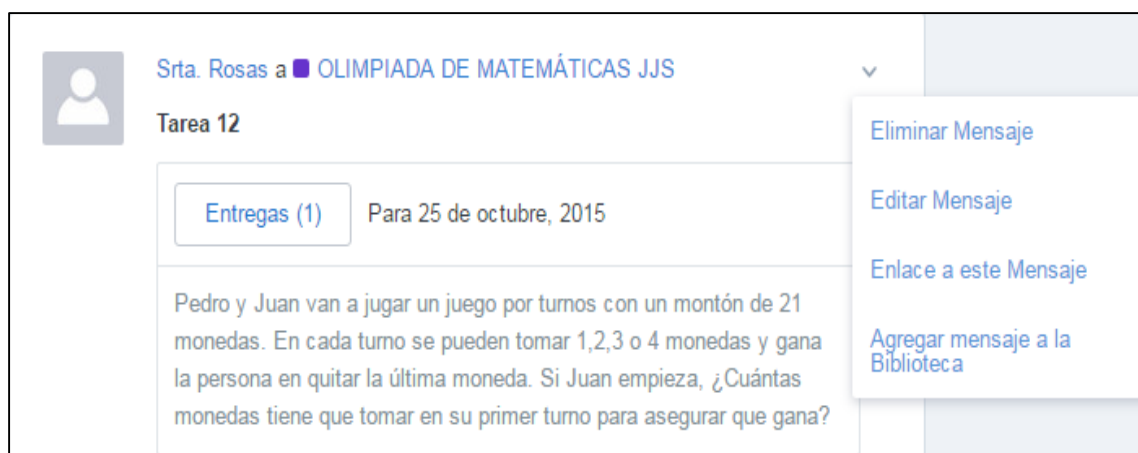


Figura 2.52 Eliminar evaluaciones hechas por **Edmodo**

Los alumnos también pueden ver sus calificaciones desde su cuenta de **Edmodo**. Para ello seleccionan *progreso* en su pantalla de inicio, se despliega una ventana que contiene distintas opciones, seleccionar *progreso* en esta ventana y después elegir uno de los grupos a los que pertenece. Figura 2.53.

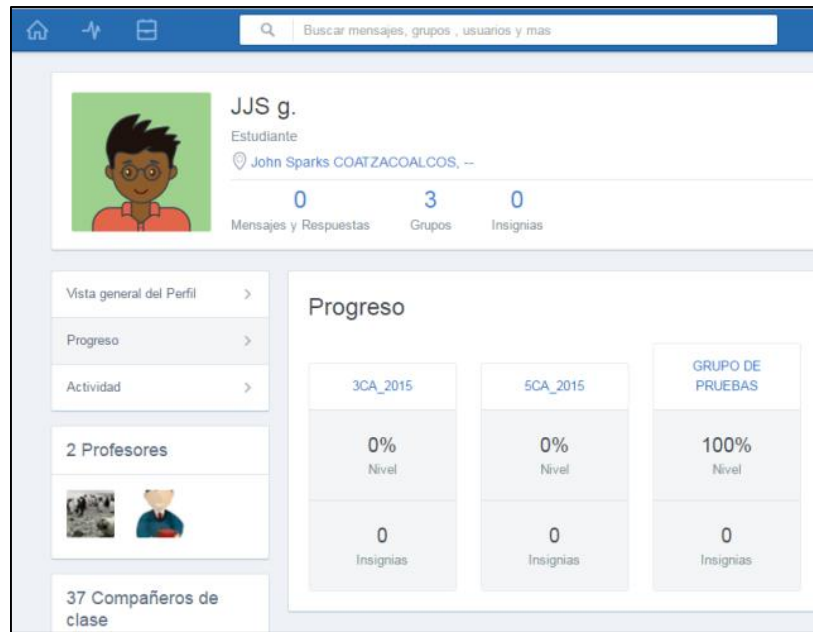


Figura 2.53. Ventana de progreso en la cuenta de alumnos

2. 11 Asignaciones

Para hacer una asignación seleccionar *asignación* en la pantalla de inicio, figura 2.54, se despliega una ventana en la que se debe escribir el título de la tarea o actividad, fecha de límite de entrega, el grupo o personas a quienes va dirigida la tarea y la descripción de la actividad a realizar.

Otras opciones presentes en esta ventana son:

- Opción para bloquear la asignación después de la fecha límite de entrega.
- Agregar la calificación a la libreta de calificaciones.
- Programar la fecha de envío de la asignación.
- Adjuntar algún archivo guardado en nuestro equipo o biblioteca.
- Adjuntar enlaces.

Nota **Asignación** Prueba Encuesta

Titulo de la asignación

Cargar Asignación Fecha Límite

☒ Bloquear esta asignación después de su...
☒ Agregar al libro de Calificaciones

Elabore una paráfrasis del concepto TIC d...
 arial 11.
 El documento debe tener hoja de presenta...
 materia

GRUPO DE PRUEBAS x

| Enviar luego Cancelar o Enviar

Marzo 2016						
D	L	M	M	J	V	S
28	29	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

Figura 2.54 crear una asignación

Si ya se dispone de alguna asignación elaborada con anterioridad y se quiere re-usar, seleccionar *cargar asignación* en la figura 2.54. Se despliega la ventana mostrada en la figura 2.55, navegar a través de ella y seleccionar la tarea deseada. Al terminar se regresa a la ventana de la figura 2.54 para hacer los ajustes de entrega de asignación.

Cargar Asignación x

Buscar

- ☒ **proyecto primer parcial**
Asignación más reciente: Set 19, 2015 | 2 Versiones
- ☒ **TAREA N° 1**
Asignación más reciente: Set 15, 2015
- ☒ **ACTIVIDAD 2**
Asignación más reciente: Feb 16, 2015
- ☒ **ACTIVIDAD 1**
Asignación más reciente: Feb 16, 2015

Figura 2.55 Cargar una asignación previamente elaborada

2. 11. 1 Envío de asignaciones por parte de los alumnos.

Para que los alumnos resuelvan y entreguen sus asignaciones deberán hacer clic sobre el botón *entregar* que está en su pantalla de inicio, mostrado en la figura 2.56.



Figura 2.56 Notificación de asignaciones por los alumnos

El alumno puede escribir su tarea en la ventana en blanco destinada para este propósito. Dispone además de las opciones de adjuntar algún archivo o enlace o compartir algún documento guardado en su *mochila*. Figura 2.57.

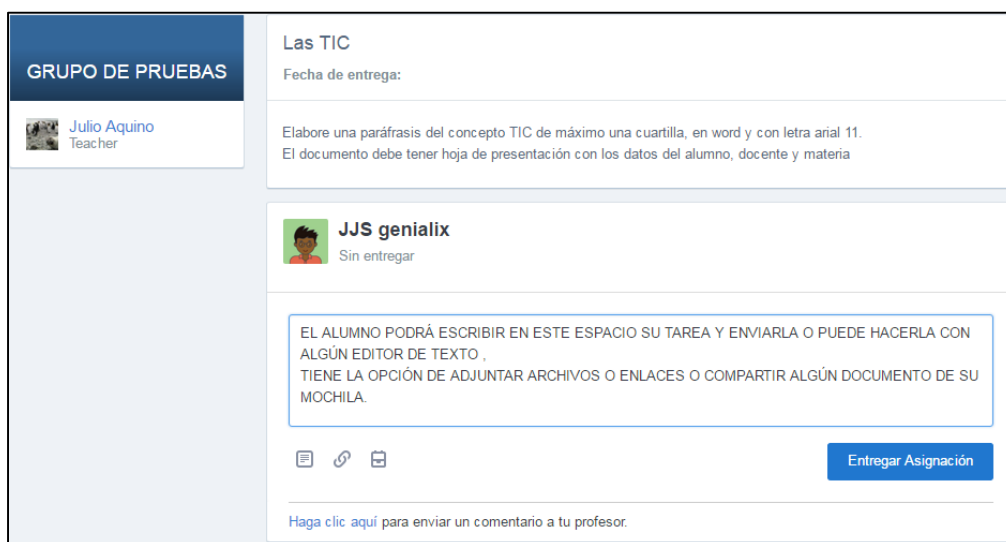


Figura 2.57 Entrega de asignaciones por los alumnos.

Una vez que haya terminado su asignación, el alumno debe seleccionar el botón *entregar tarea* para que ésta sea enviada su profesor para revisión. Puede enviar un comentario acerca de la tarea a su profesor indicando los pormenores al realizar la tarea. En la pantalla de inicio de los estudiantes aparece un mensaje de confirmación de haber entregado la tarea y que la calificación está pendiente. Figura 2.58.

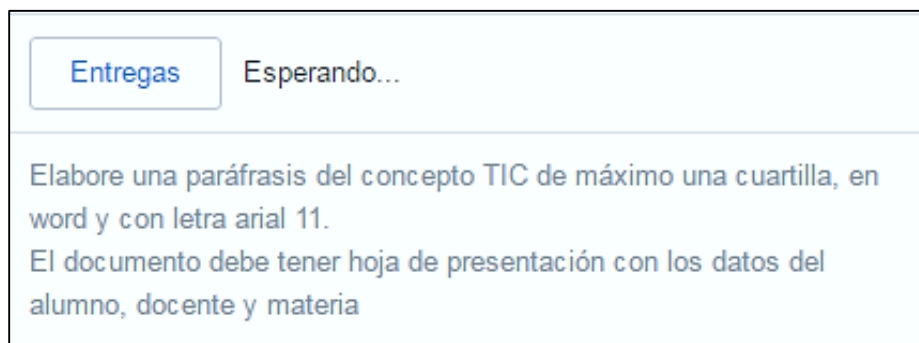


Figura 2.58 Tarea enviada pendiente de calificar.

Mientras que el profesor no haya revisado y calificado la tarea, el alumno tiene la posibilidad de realizar reenvíos de ella dando clic sobre el botón *reenviar esta asignación* mostrado en la figura 2.59. Los reenvíos no eliminan los archivos entregados; se crean tantas pestañas como envíos se hayan hecho.



Figura 2.59 Renvío de actividades por los alumnos.

2. 11. 2 Revisar asignaciones.

Conforme los alumnos vayan realizando y enviando sus asignaciones el botón *entregas* en el muro del profesor irá cambiando indicando el número de tareas entregadas. Figura 2.60.

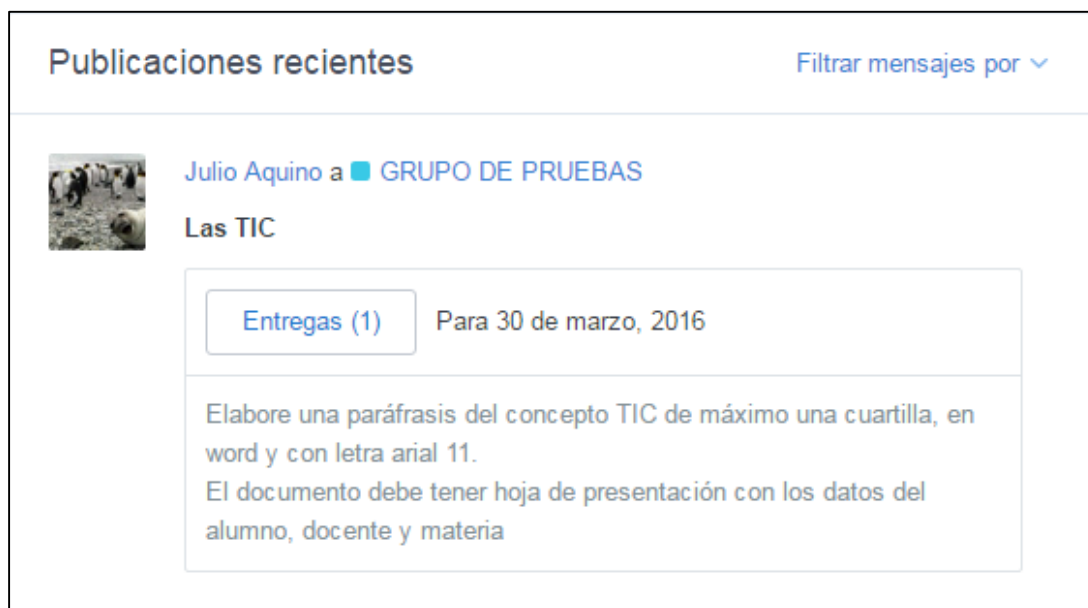
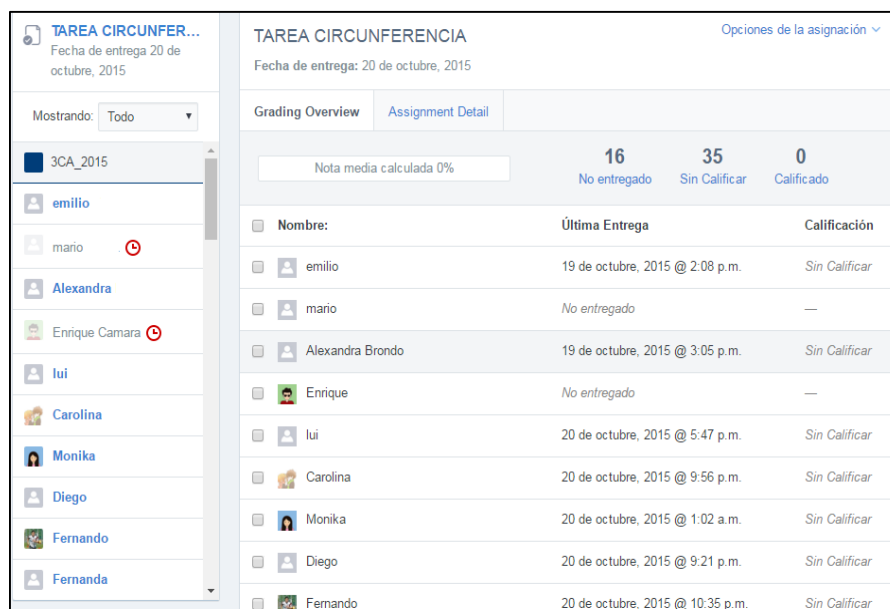


Figura 2.60 Cantidad de asignaciones entregadas por los alumnos.

Al hacer clic sobre el botón entregas el docente tiene acceso a la ventana de calificación y corrección de asignaciones. Figura 2.61.



TAREA CIRCUNFERENCIA		Opciones de la asignación ▾
Fecha de entrega: 20 de octubre, 2015		
Mostrando: Todo ▾		
3CA_2015		
Grading Overview		
Assignment Detail		
Nota media calculada 0%		
16 No entregado		
35 Sin Calificar		
0 Calificado		
Nombre:	Última Entrega	Calificación
☐ emilio	19 de octubre, 2015 @ 2:08 p.m.	Sin Calificar
☐ mario	No entregado	—
☐ Alexandra Brondo	19 de octubre, 2015 @ 3:05 p.m.	Sin Calificar
☐ Enrique	No entregado	—
☐ Lui	20 de octubre, 2015 @ 5:47 p.m.	Sin Calificar
☐ Carolina	20 de octubre, 2015 @ 9:56 p.m.	Sin Calificar
☐ Monika	20 de octubre, 2015 @ 1:02 a.m.	Sin Calificar
☐ Diego	20 de octubre, 2015 @ 9:21 p.m.	Sin Calificar
☐ Fernando	20 de octubre, 2015 @ 10:35 p.m.	Sin Calificar

Figura 2.61 Calificación y corrección de asignaciones.

En esta ventana se muestra la información general de la tarea, fecha de entrega, descripción de la tarea, archivos y otros recursos adjuntados en la elaboración de la tarea y comentarios realizados desde la caja de mensaje que aparece en los muros de los estudiantes y profesores, también tiene la opción de bloquear la asignación después de la fecha de entrega y agregar la calificación al *libro de calificaciones*. En la parte izquierda de esta ventana aparece el nombre de todos los alumnos; los que están remarcados son aquellos que ya entregaron la asignación. Un reloj al lado del nombre de los estudiantes indica que está fuera de tiempo su entrega.

Para mayor comodidad se puede seleccionar el botón *mostrando* para que aparezcan en pantalla todos los alumnos, sólo los que han entregado, sólo los que no han entregado o aquellas asignaciones que ya hemos calificado.

Al seleccionar uno de los estudiantes el contenido cambia, mostrándose los datos de la tarea del alumno escogido. Figura 2.62.

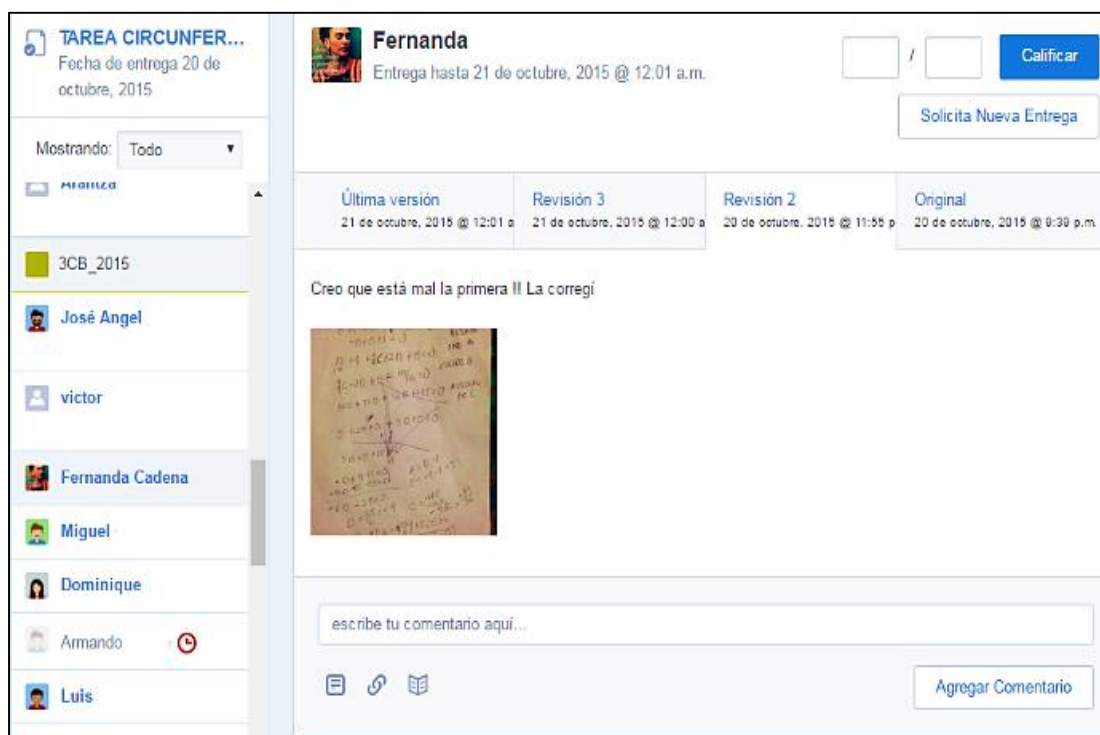


Figura 2.62 Calificar la asignación de un alumno

Cuando el profesor ha revisado y calificado la tarea de un alumno que cumple con todas las especificaciones indicadas, debe seleccionar el botón *calificar* en la figura

2.63 para que la calificación sea guardada y además enviada al estudiante, teniendo la opción de agregar un comentario.

Las TIC

Mostrando: Todo

GRUPO DE PRUEBAS

JJS genialix

JJS genialix

10 / 10 Calificar

Solicita Nueva Entrega

EL ALUMNO PODRÁ ESCRIBIR EN ESTE ESPACIO SU TAREA Y ENVIARLA O PUEDE HACERLA CON ALGÚN EDITOR DE TEXTO , TIENE LA OPCIÓN DE ADJUNTAR ARCHIVOS O ENLACES O COMPARTIR ALGÚN DOCUMENTO DE SU MOCHILA.

Felicidades, realizaste un excelente trabajo

Agregar Comentario

Figura 2.63 Enviar calificación al estudiante

En la pantalla de inicio del alumno aparece la notificación de que su tarea ha sido calificada, figura 2.64. Seleccionando el botón *calificado*, el alumno tiene acceso a los comentarios y anotaciones que su profesor haya hecho a su tarea.

Julio Aquino a GRUPO DE PRUEBAS

Las TIC

Calificado 10/10

Elabore una paráfrasis del concepto TIC de máximo una cuartilla, en word y con letra arial 11.
El documento debe tener hoja de presentación con los datos del alumno, docente y materia

Figura 2.64 Notificación de asignación calificada

Si alguna tarea entregada no cumple con las indicaciones del profesor, éste puede solicitar que el alumno reenvíe la asignación. Para ello selecciona el botón *solicita nueva entrega* en la figura 2.63.

Se mostrará la ventana de la figura 2.65, en ella se puede agregar un comentario para explicarle al alumno el motivo por el cual debe reenviar su asignación.

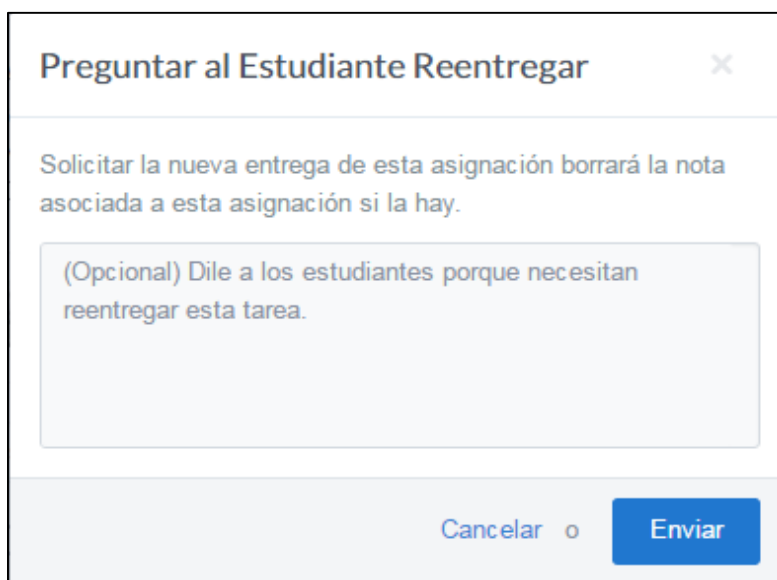


Figura 2.65. Solicitar reenvío de asignación

En la pantalla de inicio, en la sección de notificaciones, se le informará al estudiante que debe reenviar su asignación y la figura 2.58 cambiará (desaparece la palabra *esperando*).

Si para entregar su tarea, los alumnos adjuntaron algún archivo, el docente tiene acceso a él desde el botón *annotate* que se muestra en la figura 2.66.

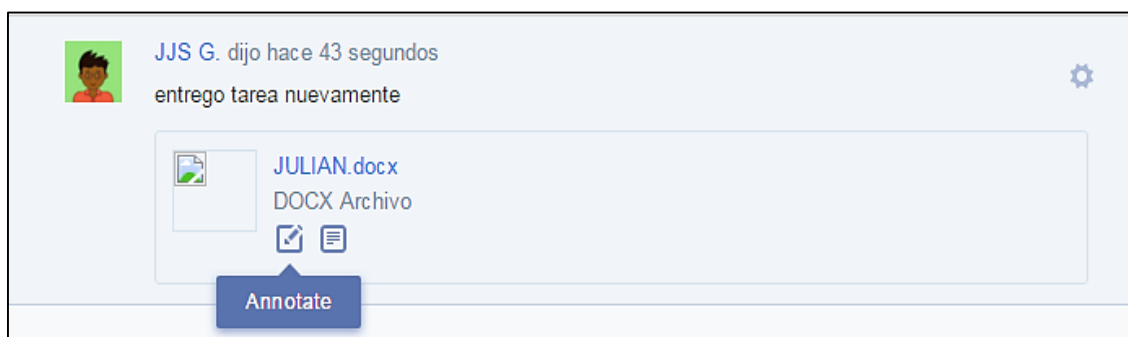


Figura 2.66 Revisión de actividad usando la vista previa annotate

Cuando se selecciona esta opción se despliega la ventana de la figura 2.67.

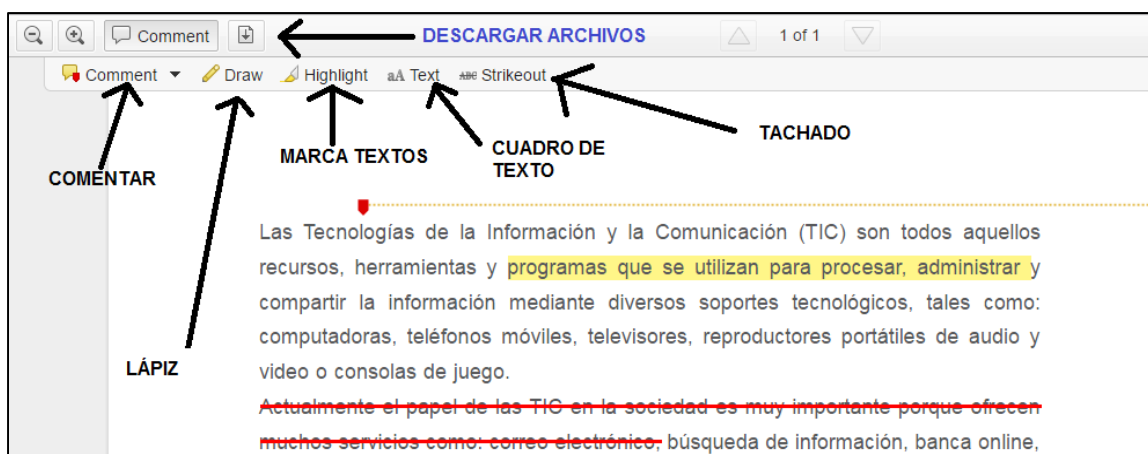


Figura 2.67 Hacer anotaciones al archivo adjunto en una asignación

Las opciones que tiene el docente en esta ventana son:

- Poder descargar los archivos a su equipo
- Hacer comentarios de globos.
- Disponer de un marca textos.
- Poder tachar en el contenido.
- Lápiz para hacer líneas.

Terminando de hacer las anotaciones, se debe solicitar al alumno que reenvíe su asignación y agregar un comentario.

El alumno recibirá una notificación y podrá ver las anotaciones en el archivo que adjuntó a su tarea.

2. 12 Comunidades

Otra funcionalidad que **Edmodo** ofrece a los profesores es la posibilidad de conectarse y compartir con otros compañeros docentes, ya sea por conexiones directas en la red **Edmodo**, o a través de comunidades.

Los profesores que así lo deseen podrán contactar con otros docentes o participar en las comunidades creadas por **Edmodo**. Pero esta opción es sólo para profesores, de manera que los estudiantes solamente podrán contactar con sus compañeros y profesores de los grupos en los que son miembros.

Si se desea buscar a un profesor en especial, se debe escribir el nombre de la persona o escuela que estamos buscando en el cuadro de búsqueda marcado con E en la figura 2.5.

Una vez que se ha localizado a los docentes con quienes se desea conectar, se debe ingresar a su perfil y seleccionar el botón *agregar conexión* mostrado en la figura 2.68. Un mensaje es enviado a ese docente y si él la acepta se recibirá un mensaje en la sección de notificaciones. Mientras que el otro profesor no acepte la conexión el botón de solicitud mostrará el mensaje la solicitud es requerida. Si esto ocurre se puede cancelar la petición de conexión.

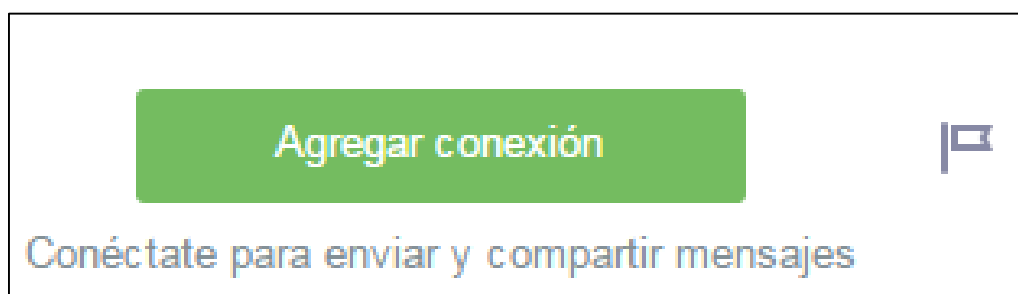


Figura 2.68 Solicitud de conexión a otros docentes.

Para que el docente pueda ver todas sus conexiones debe seleccionar la opción *perfil* marcada con Q en la figura 2.5.

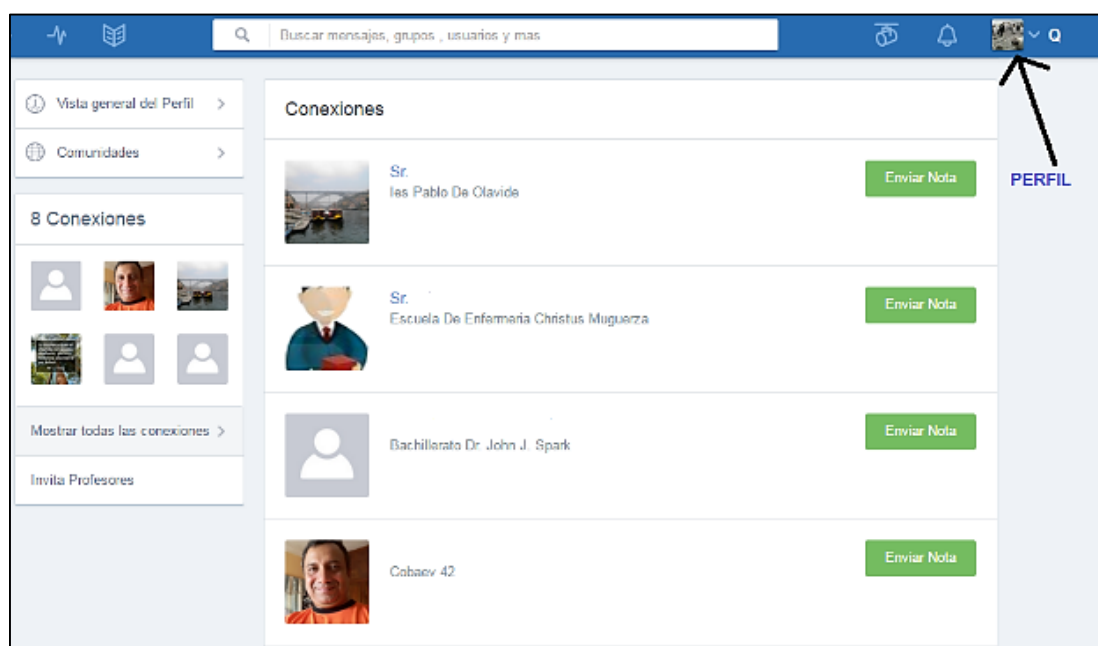


Figura 2.69 Conexiones con otros profesores

Es posible cancelar la conexión establecida con otros docentes. Para ello en la figura 2.69 seleccionar el nombre del docente del cual se quiere cancelar la conexión. Al abrirse el perfil del docente hacer clic sobre el botón *está conectado a*, que se muestra en la figura 2.70.



Figura 2.70 Cancelar conexión con docentes

Para entrar a una de las comunidades que se están siguiendo o para agregarse a una comunidad, seleccionar el menú *comunidades* mostrado en la figura 2.71. Al seleccionar el nombre de alguna de ellas se despliegan todo los mensajes y recursos compartidos por esa comunidad. Así como las personas que la siguen; seleccionando el nombre de alguno de ellos se puede enviar una solicitud de conexión. Al seleccionar *ver todas* en la figura 2.71 y después dar clic sobre *descubrir nuevas comunidades* se abre la ventana mostrada en la figura 2.72. En ella tenemos las siguientes opciones:

- Seguir nuevas comunidades.
- Seguir a editoriales.
- Navegar por algunos de los temas de las comunidades.
- Sugerencias de nuevas conexiones con docentes.
- Invitar a otros profesores a usar **Edmodo**.

Estas comunidades y editoriales están en el idioma inglés, por ello la intención de este tutorial es capacitar a los docentes en el uso de esta plataforma para crear comunidades en español.

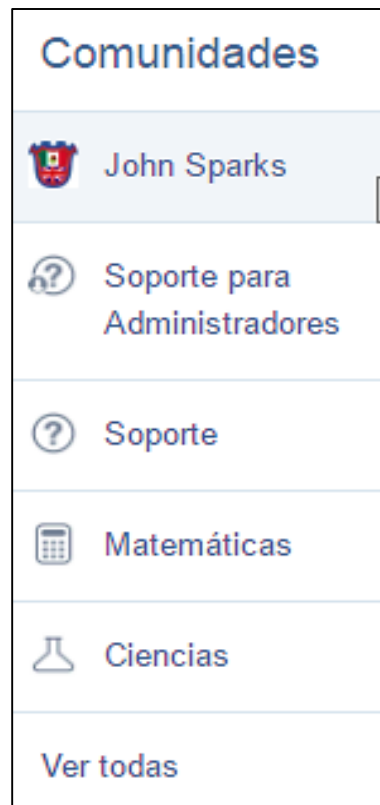


Figura 2.71 Agregarse a comunidades



Figura 2.72 Descubrir y seguir nuevas comunidades

La comunidad *soporte* que aparece en la figura 2.71 es un centro de ayuda para docentes. Seleccionando esta opción se abrirá una ventana en donde puede escribir solicitando describiendo la ayuda que necesitas o seleccionar entre las varias opciones que aparecen en su pantalla.

Incluso hay una opción para solicitar un entrenamiento en algún tema en particular, algunos de ellos tienen costo

2. 13 Unirse a grupos

Para unirse a un grupo es necesario que saber el código del grupo al que se quiere unir. Seleccionar *únete a un grupo* marcado con N en la figura 2.5. Se abre una ventana que te solicita el código del grupo, escribir en la ventana el código y seleccionar *unirse*.

Como se ha dicho desde el principio, el objetivo de este tutorial es capacitar al personal docente en el uso de la plataforma **Edmodo** y después empezar a compartir información como estrategias didácticas que permitan generar las competencias digitales en los alumnos. Pero la mayoría de los grupos y de la información en **Edmodo** está en inglés, por eso se propone este tema, para empezar a hacer grupos de docentes en español y sea más fácil aplicar las sugerencias didácticas.

2. 14 Registro de alumnos

Para llevar a cabo el registro de alumnos se sugiere que se informe a los padres de familia e incluso invitarlos a que se integren a los grupos de clases de sus hijos y que de esta manera estén informados acerca del avance de ellos, si se encarga alguna tarea o conocer sus calificaciones. En especial si se va a trabajar con menores de edad.

La siguiente es una propuesta de aviso a los padres de lo que se va a estar haciendo durante el ciclo escolar.

Estimados padres:

*Este año escolar, nuestra clase estará utilizando **Edmodo**, una plataforma de aprendizaje gratis y segura donde los profesores y los estudiantes pueden colaborar, compartir contenido y utilizar aplicaciones educativas para complementar el aprendizaje*

en el aula. En este ambiente de aprendizaje privado gestionado por el profesor, los estudiantes sólo pueden interactuar con otros en sus clases. **Edmodo** proporciona una manera fácil y segura para apoyar el aprendizaje más allá de las aulas y ayudar a los estudiantes a desarrollar importantes habilidades.

En **Edmodo**, los estudiantes serán capaces de:

- Participar en las discusiones de clase o grupo que son monitoreadas por el profesor (los estudiantes no pueden enviar mensajes privados a otros estudiantes)
- Comunicarse directamente con el profesor para hacer preguntas y obtener ayuda con el trabajo
- Hacer seguimiento de fechas importante, como también eventos y tareas
- Recibir y entregar las asignaciones y concursos
- Ver los trabajos perdidos cuando se ausente de la clase
- Acceder a archivos de enlaces y recursos proporcionados por el profesor
- Acceder a **Edmodo** desde cualquier ordenador o dispositivo móvil con capacidades de Internet y recibir recordatorios de notificación por correo electrónico o texto (opcional)

Usted también puede inscribirse para una cuenta de padres en **Edmodo**, que le conecta a la cuenta de su hijo. Esto es una gran manera de mantener a los padres informados de fechas, tareas, calificaciones, eventos escolares y cualquier comunicación directa entre su hijo y a mí (el profesor).

Para inscribirse para una cuenta de padres, necesitará el código único de padre, el cual puede encontrar en la cuenta de su hijo (en la parte inferior izquierda de su página de inicio). Las cuentas de padres no son necesarias, pero le recomiendo inscribirse para que pueda acompañar a su hijo en esta experiencia de aprendizaje. Por favor revise los términos de servicio y política de privacidad con su niño y tenga en cuenta que estas políticas pueden cambiar con el tiempo, así que usted debe revisar otra vez cuando usted o su niño recibe una notificación de que han sido actualizado.

Espero que su hijo disfrute usando **Edmodo** para reforzar su aprendizaje este año. Puede aprender más acerca de **Edmodo** visitando www.edmodo.com

*Doy consentimiento para que mi hijo pueda utilizar **Edmodo** para las actividades de clase.*

Nombre del estudiante:

Nombre impreso del padre:

Firma de los padres:

Fecha: _____

El registro de alumnos a la plataforma **Edmodo** es mediante un proceso similar al registro de docentes.

Escribir **Edmodo** en el buscador y seleccionar la primera opción que se despliega. Al hacerlo se abre la página de bienvenida a **Edmodo**, el alumno debe seleccionar *soy un estudiante* en la figura 2.1.

Se debe llenar un cuestionario de registro. Mostrado en la figura 2.73.

Para que el alumno se pueda agregar al grupo de uno de sus profesores debe proporcionar el código correspondiente al grupo.



The registration form for Edmodo students includes the following fields and elements:

- NOMBRE** and **APELLIDO** input fields.
- AQUÍ VA EL CÓDIGO DE TU GRUPO** input field with a help icon (?) and a green confirmation message: *¡Código de grupo válido!*
- Nombre de usuario** input field with the example *jjjsJulio* and a green confirmation message: *¡Nombre de usuario disponible!*
- Correo Electrónico (Opcional)** input field.
- CONTRASEÑA** input field with a strength indicator showing *Bien* (Good) and a progress bar.
- A large green **Regístrate Gratis** button.
- A footer note: *Al registrarte, aceptas nuestros **Términos de servicio** y **política de privacidad***

A black arrow points from the **CONTRASEÑA** label to the password input field.

Figura 2.73 Registro a **Edmodo** de estudiantes

En el cuestionario de la figura 2.73 el alumno debe:

- Escribir su nombre y apellido.
- Anotar el código de tu grupo de clases.
- Elegir el nombre de usuario con el que se le va a conocer dentro de la plataforma.
- un correo electrónico para recibir notificaciones.
- Crear una contraseña para entrar a su cuenta. No es la contraseña de su correo, debe generar una nueva.
- Seleccionar *regístrate gratis*

Cuando alguien nuevo se agrega a uno de los grupos del profesor aparece un mensaje en la zona de notificaciones con la opción de no aceptarlo (eliminarlo) o configurarlo como sólo lectura. Figura 2.74



Figura 2.74 Notificación de un integrante nuevo en un grupo de maestro.

La pantalla de inicio del perfil de alumno es muy parecida a la del perfil de docentes, y los ajustes son también muy parecidos a los de los docentes. La pantalla de inicio para estudiantes se muestra en la figura 2.75.

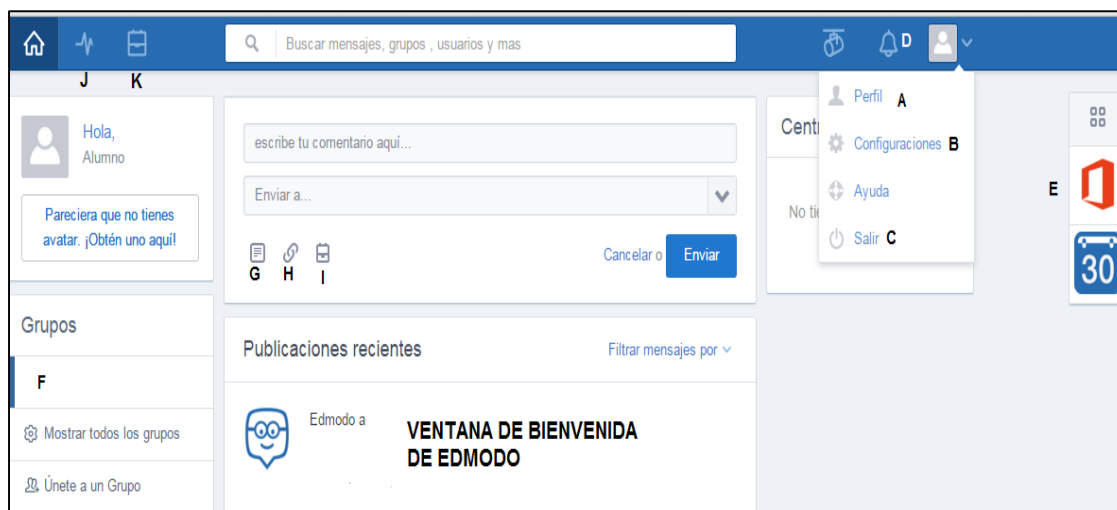


Figura 2.75 Pantalla de inicio para estudiantes.

Y los elementos más importantes son:

A. En esta opción el estudiante puede modificar o ajustar su perfil. Puede describir de manera breve cómo le gusta aprender y cuál es su meta para la vida. Puede verificar cuál es su progreso en cada uno de los grupos a los cuales pertenezca. Aparecen los nombres de los profesores de las clases donde está inscrito y los nombres de sus compañeros. Puede modificar su foto de perfil (o avatar). Si hace

clic sobre el nombre de su escuela puede leer los mensajes enviados por el colegio y ver qué personal lo integra. Figura 2.76.



Figura 2.76 Ajuste de perfil del alumno

B. Al hacer clic sobre esta opción se despliega la ventana mostrada en la figura 2.77 y en ella el alumno puede:

- Hacer ajustes en su cuenta, como cambiar su nombre, su foto de perfil, país y zona horaria (recuerde que esto es importante ya que de no estar en la misma zona horaria que sus maestros y compañeros de clase los mensajes no le llegarán cuando deben).
- Modificar el medio en que recibe los mensajes de **Edmodo** y qué tipo de mensajes quiere recibir. Puede seleccionar entre recibir actualizaciones de notas, asignaciones, pruebas, mensajes directos, respuesta y seguidores y me gusta. Los mensajes se pueden recibir por correo o por mensajes de texto al celular.
- Cambiar su contraseña.
- Ver las aplicaciones de terceros asociadas a la cuenta de **Edmodo** de los alumnos.

Figura 2.77 Configuraciones en la interfaz de alumno

C. Botón de salida de la sesión.

D. Notificaciones. Aquí el alumno puede revisar los mensajes nuevos. Cuando hay algún mensaje sin leer aparece un número sobre el ícono de notificaciones.

E. Office online. Todos los archivos que genere aquí se guardarán automáticamente en la mochila para que pueda verlo y editarlo en cualquier momento. Puede tener acceso a *one drive* si enlaza su cuenta con *Microsoft 365*. Puede elaborar archivos en Word, Excel y PowerPoint.

F. En esta ventana están los nombres de todos los grupos a los cuales pertenece el alumno. Dando clic sobre el nombre de alguno de ellos tiene acceso a los mensajes del grupo, carpetas, ver quiénes integran el grupo y a la configuración del grupo. En el menú *configuración* que se encuentra dentro de cada grupo tiene la opción de modificar la visibilidad del grupo en la pantalla de inicio, el medio como recibe mensajes de su cuenta y abandonar el grupo.

G. Adjuntar archivos desde nuestro equipo a un mensaje.

H. Adjuntar algún enlace.

I. Adjuntar archivos guardados en la mochila.

J. Progreso del alumno en cada uno de sus grupos. Aparece una lista con todas las actividades realizadas en cada uno de los grupos, si ha cumplido con ellas o no, la fecha de entrega y la nota obtenida en cada una de las que ha entregado.

K. Acceso a la mochila.

2. 14. 1 Código para padres

Una vez que los alumnos tienen su cuenta de **Edmodo** en la pantalla de inicio, en la sección padres, aparece un código que el alumno debe entregar a sus padres para que al hacer el registro los padres de familia, vinculen su cuenta con la de sus hijos y de esa manera acompañar a sus hijos en su proceso de aprendizaje. Figura 2.78.

Otras formas de obtener el código para padres son desde la cuenta del docente: Entrar al grupo del alumno en cuestión, seleccionar la pestaña *miembros* y dar clic sobre el botón administrar que se encuentra al lado del nombre del alumno. Figura 2.79.

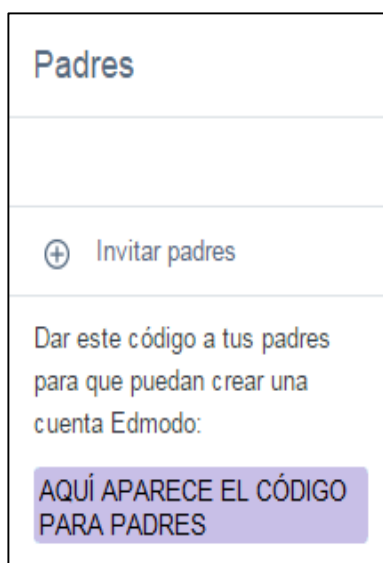


Figura 2.78 Código para padres.

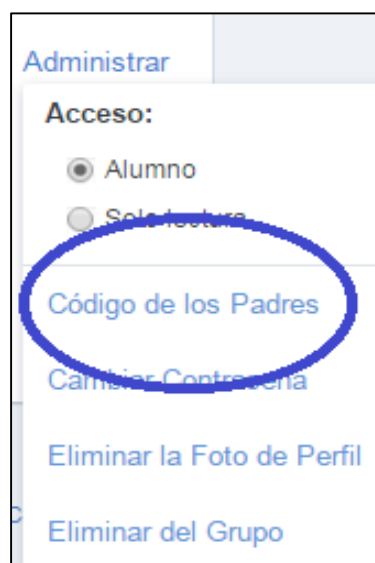


Figura 2.79. Código para padres desde la cuenta de profesor

O de manera masiva para todo el grupo, figura 2.80:

- Seleccionar un grupo.
- Dar clic sobre la pestaña *miembros*.
- Hacer clic sobre el botón *opciones*.
- Seleccionar *imprimir*.
- Elegir en la lista, *código para padres*.

- Dar clic en el botón *generar página*.



Figura 2.80 Obtener código de padres de un grupo completo.

2. 14. 2 Reglamento de convivencia en **Edmodo**

Es necesario desde el inicio del ciclo escolar ponerse de acuerdo en la forma como deben comportarse todos los integrantes de la comunidad educativa dentro de la plataforma **Edmodo** y si habrá alguna sanción por no cumplir algún punto del reglamento. Ya que al ser una plataforma exclusivamente de fines escolares, debemos reducir todas aquellas conductas que no permitan el correcto desempeño de los estudiantes.

La siguiente es una propuesta de reglamento:

Estimados Padres:

*Este año usaremos **Edmodo** en la materia de (nombre de tu materia). **Edmodo** es una red social gratuita y segura para los profesores, estudiantes y colegios. Proporciona una manera segura de conectarse entre los profesores y los estudiantes, de compartir contenido, acceder a las tareas, participar en debates, gestionar en función de las fechas de entrega y recibir la información de clase.*

*A diferencia de otras redes sociales como Facebook o Twitter, **Edmodo** es una herramienta estrictamente con fines educativos y lo que queremos hacer cumplir son las siguientes pautas:*

1. Los estudiantes estarán obligados a usar una gramática adecuada en vez de usar abreviaciones del tipo mensaje de texto.
2. **Edmodo** no permite la mensajería privada entre los estudiantes- la página será utilizada para discutir y compartir contenidos relacionados con la escuela únicamente, siendo los profesores los que supervisaran toda la actividad de **Edmodo**.
3. No están permitidos los sarcasmos ni las humillaciones hacia las ideas de los demás. Se aplicarán todas las reglas y las consecuencias del colegio relacionadas con el acoso.
4. En caso de incurrir en alguna de estas faltas se sancionará con en el rubro de actitudinal y de reincidir se turnará a la dirección.
5. Las actividades que se entreguen en **Edmodo** deberán cumplir con los mismos tiempos y formas que las actividades que se entregan en libreta.

Cuenta de Padres:

Edmodo es accesible a los Profesores, Estudiantes y Padres en cualquier momento y en cualquier dispositivo a través de la Web. Tener en cuenta que la aplicación móvil y la del Ipad no están disponibles para las cuentas de padres en este momento.

Si desea seguir la cuenta de su hijo para estar al día sobre las actividades de sus clases y las calificaciones, puede hacerlo registrándose con su cuenta de padre en la página web en cualquier momento.

Si aún no tienes una cuenta en **Edmodo**, puedes conseguir tu cuenta como padre siguiendo estos pasos:

- Localiza el código de padre de tu hijo/a. Lo puedes encontrar en la parte inferior izquierda de la página de inicio de estudiante o yo personalmente puedo proporcionarte el código.
- Entra en www.edmodo.com y haz clic en "Soy Padre".
- Introduce la información de registro necesaria y podrás en ese momento iniciar sesión en tu Cuenta de Padre.

Una vez que tu cuenta sea creada, la cuenta de padre te permitirá tener una visión de las actividades de tu hijo pero en ningún momento podrás realizar actividades o mantener conversaciones.

Nota: con una única cuenta como padre podrás añadir a más hijos sin la necesidad de crear una por cada hijo que tengas.

*Puedes aprender más sobre las Cuentas de Padres de **Edmodo** dirigiéndote al Centro de Ayuda en support.edmodo.com y haciendo clic en “Soy Padre”.*

Espero que sea un gran año, incorporando el uso de la tecnología en nuestras clases. Si tienes alguna pregunta, por favor contacta conmigo en ([correo electrónico del profesor](#))

Gracias,

(Nombre del profesor)

Nombre y firma del padre de familia

2. 14. 3 Uso de la mochila

La mochila en la interfaz para alumnos es un espacio parecido a la biblioteca en el perfil de profesor, con algunas restricciones para mantener segura la cuenta de alumno. En este espacio el alumno puede guardar los recursos compartidos por el docente o subir sus propios archivos que después puede adjuntar a mensajes, asignaciones o pruebas.

El estudiante, en la mochila, puede crear sus propias carpetas con fines organizativos solamente.

Cuando el estudiante accede a la mochila desde el acceso ubicado en la cabecera, visualizará algo similar a la biblioteca en la interfaz del profesor, figura 2.81:

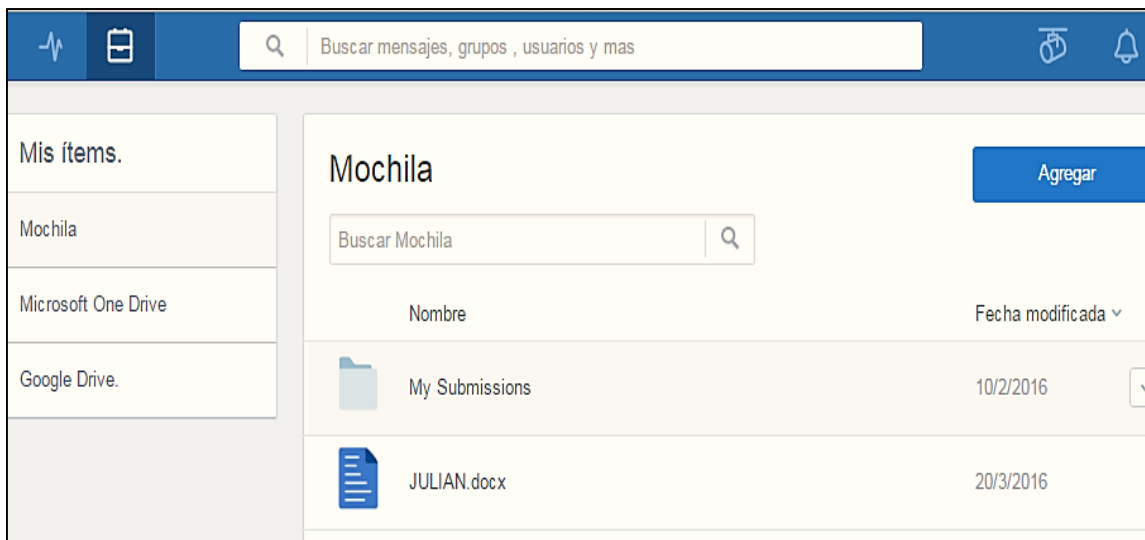


Figura 2.81 Uso de la mochila en la interfaz alumnos

En la parte central se visualizan los recursos guardados en la mochila. Es un espacio donde los alumnos pueden subir sus propios recursos, para tenerlos online y para poder compartirlos desde la opción de *notas* o de *entregar asignaciones*.

Al igual que el profesor, el alumno puede crear carpetas en las cuales luego podrá organizar sus subidas a la Mochila o cualquier otro recurso que esté disponible en las carpetas del grupo compartidas por el profesor.

La creación de carpetas por parte del alumno se base exclusivamente en dar nombre a la carpeta, pues no tienen la posibilidad de compartirlas.

Las carpetas del alumno, una vez creadas solamente pueden renombrarse o borrarse (no se pueden compartir o hacer públicas).

La incorporación de recursos a las carpetas se realiza como en el caso del profesor. Al vincular la cuenta de Google, les permite tener acceso a sus recursos creados y alojados en Google Drive, facilitando el compartirlos con profesor y compañeros y organizarlos en las carpetas personales.

El estudiante puede subir archivos, crear nuevas carpetas o guardar enlaces a páginas web, seleccionando el botón *agregar* mostrado en la parte superior de la figura 2.81.

2. 15 Registro para padres

Los padres de familia que así lo deseen pueden crear su cuenta de **Edmodo** y vincularla a la cuenta de sus hijos. El proceso de registro para padres de familia es similar al de registro de docentes o de alumnos. Ir al sitio www.edmodo.com y seleccionar *soy un padre* en la ventana de bienvenida de **Edmodo**. Figura 2.1. Se abre un formulario que el padre de familia debe llenar y que se muestra en la figura 2.82. Y debe tomar en cuenta las mismas recomendaciones hechas para el registro de docentes o alumnos: el nombre de usuario o correo electrónico debe ser único dentro de la plataforma **Edmodo** de tal manera que si el que desea ocupar ya ha sido asignado el formulario le indicará que debe cambiarlo. Hay que tener cuidado de no usar espacios ni algún otro carácter especial como la “ñ”.

The image shows a registration form titled "Edmodo para Padres". The form includes the following elements:

- Header: "Edmodo para Padres"
- Sub-header: "Únete para ver el progreso de tu estudiante"
- Input fields for "NOMBRE" and "APELLIDO".
- A green feedback message: "¡Bienvenido !".
- An input field for "CÓDIGO PARA PADRES" with a question mark icon.
- A green feedback message: "¡Código de padre válido!".
- A dropdown menu for "Relación" with "Madre" selected.
- A green feedback message: "¡Relación seleccionada!".
- An empty input field for email.
- A green feedback message: "¡Correo electrónico disponible!".
- An input field for "CONTRASEÑA" with a strength indicator showing "Bien" (Good) with an orange bar.
- A large green button labeled "Regístrate gratis".
- Footer text: "Al registrarte, aceptas nuestros **Términos de servicio** y **política de privacidad**".

Figura 2.82 Registro de padres

Cuando el padre de familia ha terminado su registro debe confirmar su correo electrónico en el botón *cuenta* y seleccionar la opción *configuraciones*. Un mensaje de solicitud de confirmación llegará a su cuenta de correo electrónico. Como se muestra en la figura 2.83 y 2.84.

Foto de Perfil

Correo electrónico ✖ [Confirm Email](#)

Título

Nombre

Apellido

Idioma

Español

DAR CLIC AQUÍ PARA CONFIRMAR CORREO ELECTRÓNICO

[Guardar Información Personal](#)

[Cambiar Contraseña](#)

Figura 2.83. Confirmar correo electrónico

Hola julio:

Estás a punto de unirse a la plataforma de educación más utilizada del mundo. Para terminar el proceso de registro, por favor verifica tu dirección de correo electrónico.

Cuando hayas confirmado tu correo electrónico, usaremos esta información para mandarte noticias importantes sobre tu cuenta, y para darte acceso completo a nuestra red mundial de educadores y recursos educativos.

[Confirma mi dirección de correo electrónico](#)

Figura 2.84. Solicitud de validación de correo electrónico.

Después de esto en la pantalla de inicio de los alumnos aparecerá el nombre del padre de familia y su parentesco con el estudiante. El profesor, podrá comprobar qué padres han accedido al grupo desde la administración de miembros, pues al lado del nombre de alumno aparecerá un icono representativo que al pasar el ratón por encima, nos despliega un mensaje con los datos del padre o padres. Figura 2.85.

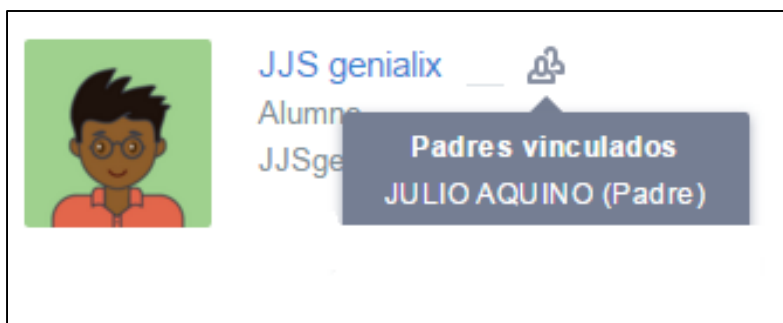


Figura 2.85 Padres vinculados

La pantalla de inicio de la interfaz para padres se muestra en la figura 2.86 y tiene algunas variantes con respecto a la interfaz de docentes o a la de estudiantes. La interfaz de padres es de sólo lectura, es decir el padre no puede hacer comentarios sobre las publicaciones de los profesores. Sólo puede comentar las publicaciones hechas por la escuela si es que ésta ya cuenta con un dominio para **Edmodo**.

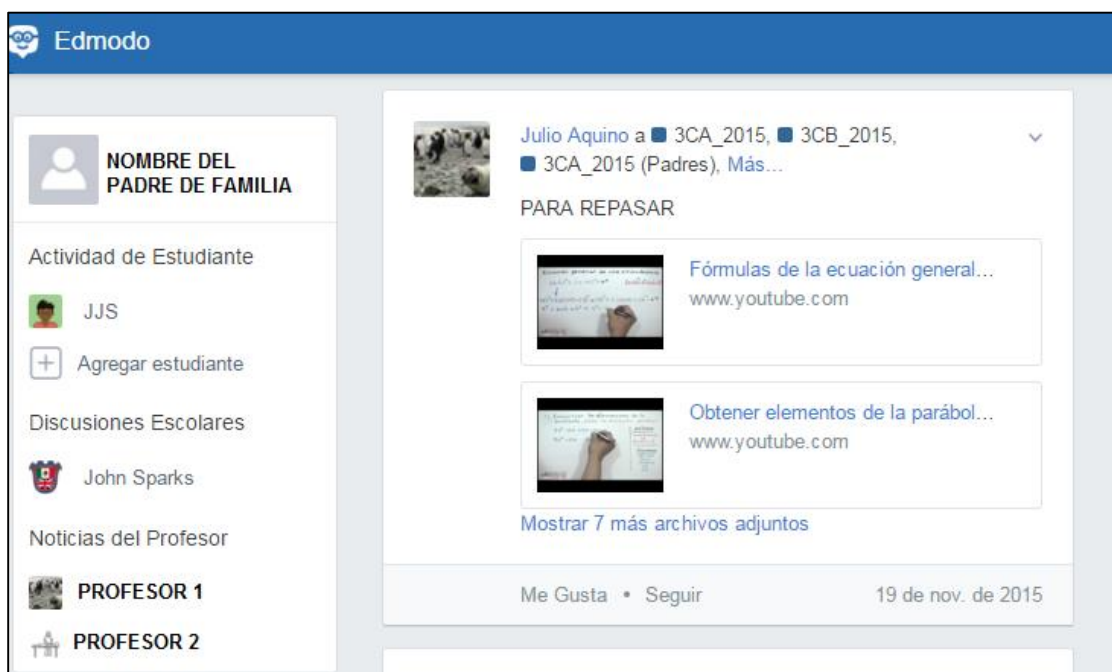


Figura 2.86 Cuenta de padres.

El logo de **Edmodo** es el equivalente al botón de inicio en la interfaz de alumnos o profesores.

En el botón *cuenta* que se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla de inicio, el padre de familia puede verificar sus datos y validar su correo electrónico, cambiar su contraseña, agregar estudiantes o desvincularlos de su cuenta.

A la izquierda del botón *cuenta* se encuentra el botón *spotlight* en donde encontrará múltiples aplicaciones para el apoyo del aprendizaje de sus hijos.

En la parte central se encuentra toda la actividad realizada en los grupos a los cuales pertenece su hijo.

En la parte izquierda aparece su nombre, el nombre de sus hijos (y la opción de agregar a otros hijos), el nombre del dominio de su escuela (si es que existe) y los nombres de sus profesores.

Seleccionando el nombre de uno de sus hijos tiene acceso a mensajes del profesor (si algún mensaje le parece inapropiado puede reportarlo a **Edmodo**), calificaciones de asignaciones o pruebas. Puede descargar los archivos a su equipo para revisarlos, puede ver el contenido de las pruebas realizadas por su hijo, puede ver si a su hijo le falta alguna tarea por entregar.

Si selecciona el nombre de alguno de los profesores de su hijo puede ver las notas enviadas por el docente, checar el perfil del profesor y sus conexiones.

Al seleccionar el nombre de la escuela (si es que esta tiene un dominio) puede ver los mensajes enviados por la escuela, comentarlos y seguirlos. También puede checar la dirección y la página web de la escuela. Figura 2.87.



Figura 2.87. Dominio de la escuela

2. 16 Solicitud de un dominio en **Edmodo**

La plataforma **Edmodo** ofrece la posibilidad de contar con un dominio escolar. De esta forma los administrativos pueden difundir la información generada y que concierne a toda la comunidad estudiantil.

La persona encargada de solicitar el dominio en **Edmodo** debe ser un administrativo de la escuela que ya cuente con su cuenta en **Edmodo**.

Con esta modalidad, se busca integrar todos los grupos creados por los profesores de un mismo centro educativo en una misma comunidad, la cual será gestionada por uno o más administradores. Algunas de las funcionalidades que incorporan las comunidades para los centros educativos son:

- Gestionar todos los usuarios (alumnos y profesores) que formen parte de la comunidad, pudiendo recuperar contraseñas incluso de los profesores.
- Acceder a datos estadísticos de un determinado rango de fechas, para un determinado rol (alumnos o profesores) y para un grupo concreto.
- URL de acceso personalizada mediante un subdominio en edmodo.com

Pasos a seguir para solicitar un dominio en **Edmodo**

- Dirigir a www.edmodo.com/admins y seleccionar *request a demo*.
- Ingresar la cuenta de profesor que será administrador del dominio.
- Introducir *rol* y número de teléfono.
- Seleccionar características escolares o de distrito.
- Ingresar la URL que desees para tu colegio o distrito, por ejemplo, midistrito.edmodo.com.
- Aceptar los términos de servicio y hacer clic en *registrarse*. Se necesitan entre 24-48 horas para que un miembro del equipo de **Edmodo** revise y responda a la solicitud.

*Nota: los profesores no deberían solicitar una red de **Edmodo** para su escuela o distrito. Las redes se aprobarán cuando sean solicitadas por directivos del colegio o distrito con la intención de extenderlas a todos los profesores y estudiantes.*

Si todo ha ido bien, al cabo de unos días, recibirás un nuevo correo electrónico confirmando la activación del servicio. Se proporciona la información necesaria para

que los docentes que ya disponen de cuenta como profesor, se integren en la comunidad.

Desde éste momento, nos acostumbraremos a acceder a nuestros grupos de **Edmodo** desde la URL de nuestro colegio, figura 2.88, en mi caso: <http://btjohnsparks.edmodo.com>

Los profesores que ya disponen de usuario de **Edmodo**, acceden con su usuario y contraseña (la primera vez que accedan se les pedirá el código de centro que se nos ha aportado en el email de confirmación). Es importante recalcar que sólo la primera vez que entren al dominio escolar deben ingresar la clave del dominio. Que esta clave es sólo para profesores y administrativos y no se debe compartir con los estudiantes. Los alumnos no necesitan de esa clave para ingresar a sus grupos. Tampoco se debe compartir de manera pública ese código o en redes sociales.



Figura 2.88 Ingresar al dominio escolar en **Edmodo**.

Para que el administrador de la escuela entre al dominio escolar, desde su cuenta de **Edmodo** debe seleccionar *cuenta* y después dar clic sobre *cambiar a administrador de escuela*. Figura 2.89. La primera vez que se entre al dominio escolar se deben hacer los ajustes de perfil. Se tiene incluso la opción de enlazar la cuenta de **Edmodo** con la página web oficial del colegio.

Figura 2.89. Cambiar a administrador de la escuela y ajustes del dominio.

Entre los privilegios que tiene un administrador del sitio es poder nombrar a otros profesores que ya tengan cuenta en **Edmodo**, como administradores del sitio. Poder postear a padres, al personal, a personal, alumnos y padres o a otros administradores. Tener un análisis por profesor, por estudiante o por grupo de las visitas al sitio.

Al dar clic sobre la pestaña *post* de la figura 2.90, el personal administrativo puede enviar información a algunos grupos de la escuela o a toda la población estudiantil. Puede elegir entre enviarlo a padres, personal, personal alumnos y padres o al personal administrativo.

Figura 2.90 Página de inicio en modo administrador

Al seleccionar la pestaña *members* se despliega una lista con toda la población escolar. Puede filtrar la lista por todos, administradores, profesores o estudiantes. En la ventana que se despliega, el personal administrativo tiene acceso a la actividad de cada uno de los estudiantes y a los grupos de cada docente. Ingresando al grupo se tiene acceso a las libretas de calificaciones de los grupos. Figura 2.91.

Seleccionando la pestaña *Analytics* se despliega una ventana con la información de las visitas a las páginas. Puede filtrar la vista por profesores, estudiantes o grupos. Al dar clic sobre el botón *Exports* se puede descargar al equipo la lista de alumnos con los códigos para padres.

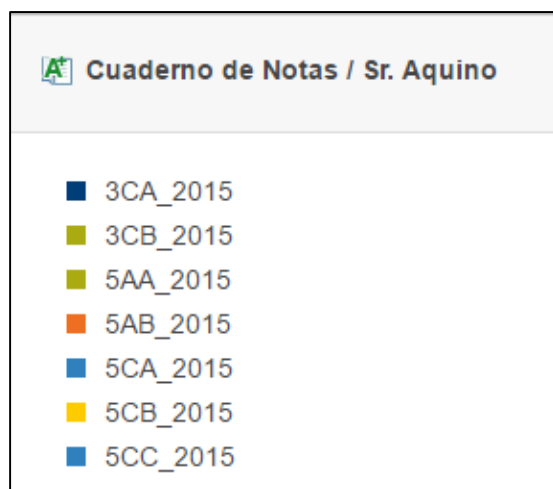


Figura 2.91 Acceso a grupos de docentes

Los administradores cuentan con un equipo de soporte de **Edmodo**, pueden elegir entre varias preguntas frecuentes que aparecen en su pantalla o mandar un mensaje para que alguno de los integrantes del equipo de **Edmodo** le responda.

Capítulo III. **Weebly.**

3. 1 ¿Qué es un blog?

Un blog es una página web en la que se publican regularmente artículos cortos con contenido actualizado y novedoso sobre temas específicos o libres. Estos artículos se conocen en inglés como "post" (o publicaciones en español).

Los artículos de un blog suelen estar acompañados de fotografías, videos, sonidos y hasta de animaciones y gráficas que ilustran mucho mejor el tema tratado. En otras palabras, un blog es un espacio en internet que se puede usar para expresar ideas, intereses, experiencias y opiniones.

Usar un portafolio de evidencias de aprendizaje como herramienta para la evaluación por competencias en una asignatura, se basa en la idea de mostrar el progreso del aprendizaje del estudiante a lo largo del curso, por lo tanto, los profesores deberían contar con una herramienta que además de almacenar todas las evidencias y permitir su consulta de forma ágil e integral, lo retroalimente acerca del avance de un grupo y de cada individuo en particular.

No se puede negar que en los últimos años las TIC han logrado un papel relevante en la práctica docente. El incorporar a los programas educativos las herramientas tecnológicas recientes, con el objetivo de hacer del aula un espacio de construcción colectiva basada en la filosofía de la web 2.0, donde el conocimiento, ya no puede seguir siendo individual y privado, sino que debe extenderse a lo colectivo y público, para así poder potencializar los saberes y fortalecerlos bajo la óptica del saber hacer con calidad.

Dentro de todo lo anterior, los portafolios de evidencias de aprendizaje PEA, pudieran ser un medio para difundir el conocimiento adquirido si se usan bajo un ambiente que permita analizar los objetos de aprendizaje generados en el contexto en que fueron desarrollados.

Si bien en muchos casos el uso de un blog como el sustituto del PEA ha sido muy utilizado como instrumento básico para mostrar y acreditar las competencias en muchas experiencias educativas, sin una interfaz unificada que permita revisar no solo los objetos digitales de aprendizaje sino también el entorno y las condiciones en que

fueron desarrollados, corre el riesgo de terminar siendo solo un repositorio más de elementos aislados, que a la hora de la evaluación o de tratar de utilizarlos en otras condiciones, quedan desarticulados de los objetivos originales, lo que les quita la utilidad original e impide su reutilización.

Por todo lo anterior, el PEA debiera estar contenido en un sistema con una interfaz amigable, que permita una integración completa del crecimiento del estudiante a lo largo del programa, que no solo almacene los documentos digitales generados por cada persona, las tareas y actividades y los exámenes, sino que contenga además, todas las experiencias, dudas, comentarios y reflexiones de cada estudiante para que el docente, pueda visualizar todo la EE desde cada una de las perspectivas de sus alumnos y además enriquecerlas con sus aportaciones.

Además no podemos negar la atracción que las redes sociales tienen en los jóvenes y que mejor instrumento que uno que les motive a usarlo, promoviendo las competencias de escritura por el uso de un blog.

Para crear un portafolio de evidencias digital se propone el uso del software **Weebly**, que es una herramienta bastante accesible sobre todo para aquellos que son principiantes en el uso de las herramientas digitales. Es una herramienta gratuita y bastante intuitiva en la que para agregar contenido sólo hay que arrastrar los elementos hacia el área de trabajo.

3. 2 ¿Qué es **Weebly**?

Weebly es una herramienta 2.0 para crear completas páginas web de forma sencilla y con resultados muy interesantes. Puede resultar muy práctica para el trabajo educativo ya que ofrece la posibilidad de crear páginas web en las que podemos incluir todo tipo de contenido multimedia.

Weebly es un servicio en línea que permite crear y alojar uno o varios sitios web de manera fácil, rápida, gratuita y sin publicidad.

Con un único registro, se pueden publicar todos los sitios, páginas y blogs dentro de los mismos, que se deseen.

Weebly, tiene un entorno, muy intuitivo, está al alcance de cualquier usuario sin experiencia. Gracias a la avanzada tecnología que utiliza, es posible incorporar fotos, videos, mapas y todo tipo de elementos, con sólo arrastrar y soltar.

Ventajas y desventajas del uso de **Weebly**

Ventajas

- La construcción de su sitio web se realiza en tiempo real.
- Las herramientas de comercio electrónico son de Weebly.Com.
- Puedes comprar tu propio nombre de dominio desde aquí.

Desventajas

- Los diseños pueden personalizarse, pero no hay manera de modificar la estructura

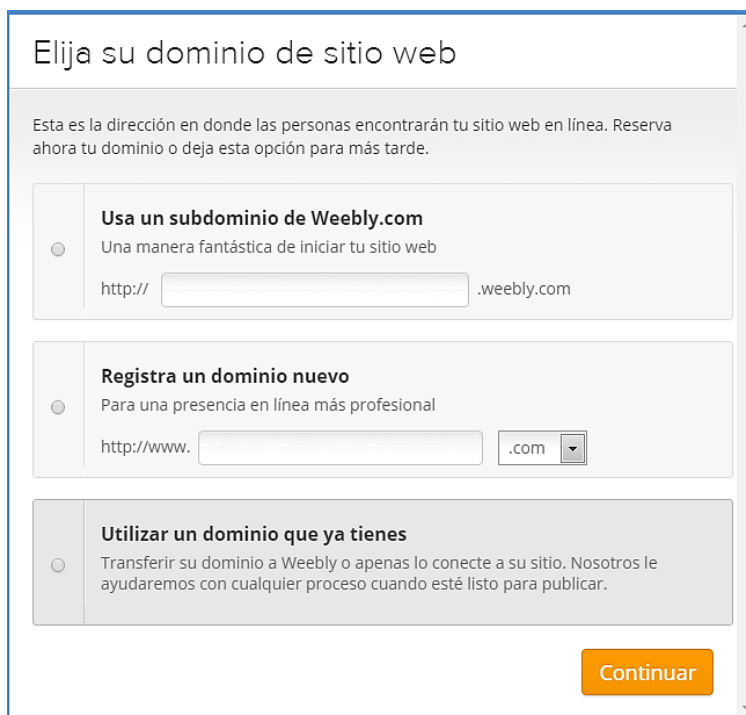
3. 3 ¿Cómo utilizar **Weebly**?

Para tener una cuenta en **Weebly** escribir **Weebly** en el buscador de su preferencia y llenar el cuestionario de la figura 3.1

The image shows a registration form for Weebly. At the top, the title "Suscríbete" is centered. On the left side, there are two social media login buttons: a blue one with the Facebook "f" logo and a red one with the Google+ "g+" logo, both labeled "Suscríbete". To the right of these buttons, there are three input fields stacked vertically: "Nombre completo", "Correo electrónico", and "Contraseña". Below the "Contraseña" field, there is a link that says "¿Ya tienes una cuenta? Haga clic aquí para iniciar sesión." At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Regístrese gratuitamente". Above this button, there is a line of text: "Al registrarse, acepta nuestros", followed by two links: "Términos de servicio y" and "Política de privacidad".

Figura 3.1 Registro en **Weebly**

Una vez que se ha llenado el cuestionario, dar clic sobre el botón *regístrese gratuitamente*. Se despliega la ventana mostrada en la figura 3.2. Elegir *usar un subdominio de Weebly.com* y dar clic sobre *continuar*.



The screenshot shows a web form titled "Elija su dominio de sitio web". Below the title is a descriptive paragraph: "Esta es la dirección en donde las personas encontrarán tu sitio web en línea. Reserva ahora tu dominio o deja esta opción para más tarde." There are three radio button options: 1. "Usa un subdominio de Weebly.com" with the description "Una manera fantástica de iniciar tu sitio web" and a text input field showing "http://" followed by a box and ".weebly.com". 2. "Registra un dominio nuevo" with the description "Para una presencia en línea más profesional" and a text input field showing "http://www." followed by a box and a ".com" dropdown menu. 3. "Utilizar un dominio que ya tienes" with the description "Transferir su dominio a Weebly o apenas lo conecte a su sitio. Nosotros le ayudaremos con cualquier proceso cuando esté listo para publicar." At the bottom right is an orange "Continuar" button.

Figura 3.2 elegir un subdominio de **Weebly**

La pantalla de inicio en **Weebly** se muestra en la figura 3.3. Aparecerá el editor donde están todas las herramientas necesarias para crear el sitio web, en la parte central está una página blanco donde se puede visualizar los cambios y elementos que se vayan añadiendo a la publicación.

El manejo de **Weebly** es fácil, para crear un post se debe seleccionar *nueva publicación* en la parte inferior derecha de la figura 3.3 y después sólo hay que arrastrar los elementos y colocarlos en la página.

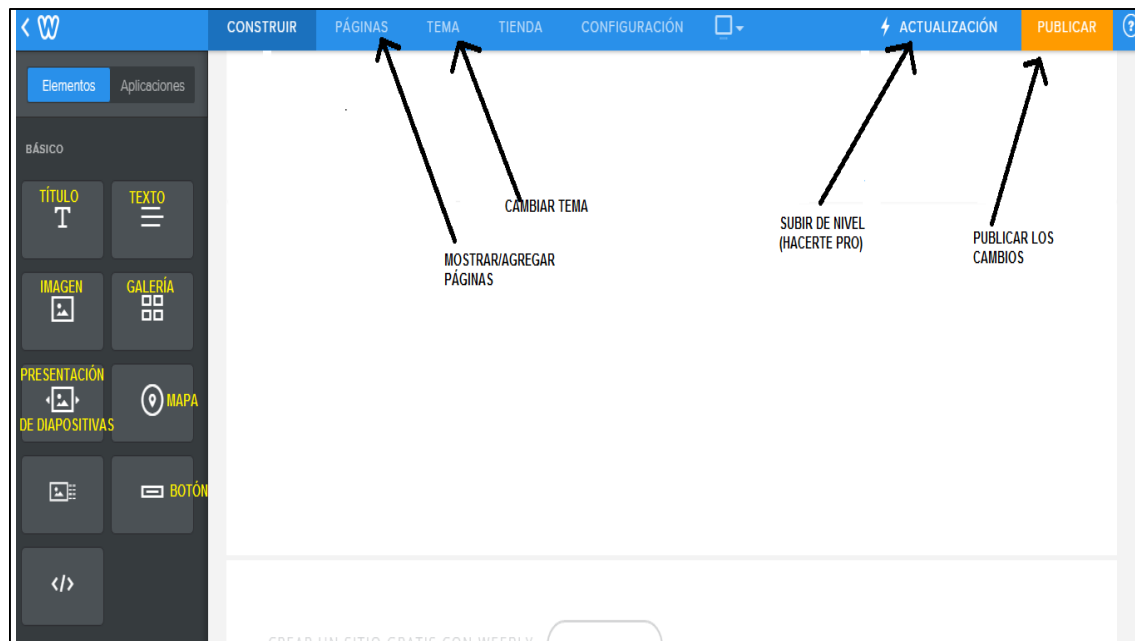


Figura 3.3 Página de inicio en **Weebly**

La barra de herramientas que se muestra en la parte izquierda de la figura 3.3, cuando se ha seleccionado *Elementos*, está dividida en *básico*, *estructura*, *multimedia* y *más*. Y algunas de las acciones disponibles son:

- Agregar título, para nombrar el nuevo post.
- Agregar texto.
- Agregar una imagen desde el equipo o de la web
- Agregar una galería de imágenes
- Agregar una presentación de diapositivas
- Agregar documentos
- Agregar videos de YouTube
- Un separador
- Un espaciador
- Agregar audio (versión pro)
- Agregar video (versión pro)
- Lector de FEEDS

En la parte superior de la figura 3.3 se encuentran las herramientas de diseño y ajuste del blog: *construir*, *páginas*, *tema*, *tienda*, *configuración*, *ascender de servicio*, *publicar*.

Para ascender de servicio al nivel pro, dar clic sobre la pestaña *ascender de servicio*, se despliega una ventana en donde se puede elegir un plan distinto y las formas de pago. Al subir de servicio al nivel pro es posible comprar un dominio.

Para tener acceso al centro de soporte dar clic sobre el ícono ?

Para agregar nuevas entradas al blog seleccionar *construir*.

Por defecto vienen tres páginas en el blog: *blog*, *acerca de* y *contacto*. Para modificar los ajustes a estas páginas o si se desea agregar nuevas páginas, como por ejemplo una página externa que enlace el blog con la página web de la escuela, dar clic sobre *páginas*. Figura 3.4.



Figura 3.4 Agregar páginas al blog.

Al hacer clic sobre el ícono + se puede agregar otras hojas al blog. Al hacer clic sobre alguna de las pestañas *blog*, *acerca de* o *contacto* de la figura 3.4 se despliega una ventana en la que es posible modificar el nombre de la página, el tipo de encabezado, la visibilidad e incluso hacer una pequeña descripción de la hoja para que sea más fácil de hallar por cualquier persona por medio de un buscador.

Con una misma cuenta de **Weebly** se pueden tener la cantidad de sitios que se desee. Sólo hay que seleccionar el ícono + que se muestra en la figura 3.5.

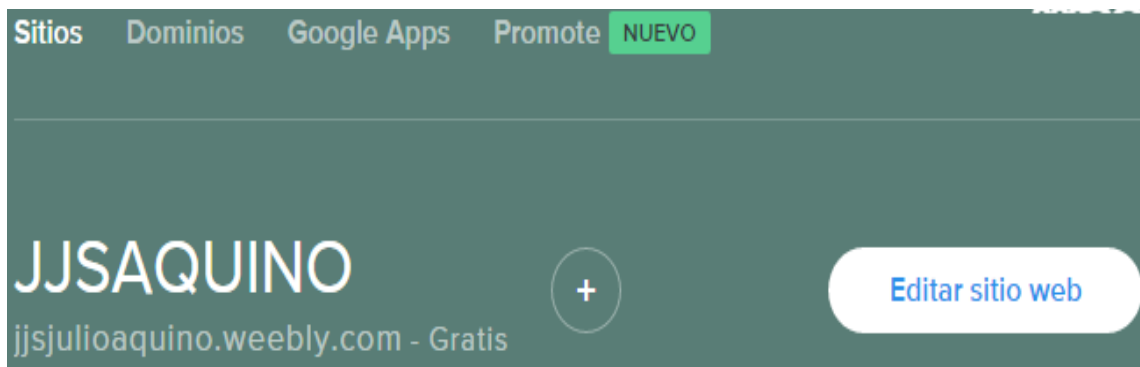


Figura 3.5 Obtener sitios en **Weebly**.

3. 4 Utilidades didácticas:

- Crear páginas web de departamentos didácticos, páginas de centro educativo, páginas personales del profesor, etc.
- Crear materiales sobre contenidos del curso, páginas temáticas para tener los recursos unificados, páginas con los trabajos de los alumnos, etc.
- Crear una página con los blogs de cada grupo de clase, realizar trabajos para exponer en clase, elaborar unidades didácticas que incluyan elementos multimedia y herramientas 2.0.

El blog como un portafolio de evidencias

Ya que se ha creado una cuenta en **Weebly** y que se ha iniciado sesión, para crear el blog, se debe crear una nueva “entrada”, para ello dar clic sobre *Editar sitio Web* en la figura 3.5. Se abre la ventana mostrada en la figura 3.3. Dar clic sobre *Nueva Publicación*.

Si lo que se quiere es, por ejemplo, encargar una actividad a realizar por los alumnos, seleccionar el ícono *título* para agregar un nombre a la actividad y arrastrarlo hasta el área de trabajo.

Para agregar la actividad a realizar arrastrar el ícono *texto* que se muestra en la figura 3.3 y empezar a escribir la tarea que deben realizar los alumnos. Por ejemplo

se puede escribir un cuestionario, este cuestionario es posible acompañarlo de una imagen. Para seleccionar una imagen arrastrar el ícono *imagen* hacia el área de trabajo, se tiene las opciones de agregar imágenes desde el equipo o desde la red o el vínculo relacionado con la imagen.

Si se desea se puede agregar un archivo para que los alumnos se puedan apoyar en la solución de su tarea, para esto arrastrar el ícono *archivo* hasta el área de trabajo, dar clic sobre *cargue archivo* y seleccionar un archivo desde el equipo. Figura 3.6

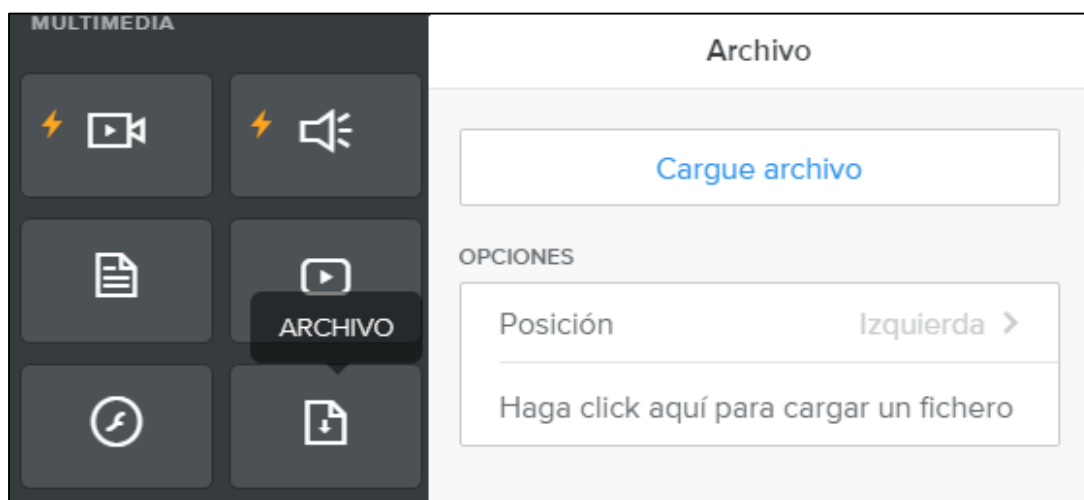


Figura 3.6 Cargar archivo

También es posible añadirle un video guardado en el equipo o adjuntar uno desde YouTube.

Si aún no se termina de crear la publicación y se quiere terminar y publicar en otro momento, dar clic sobre el botón *guardar* y se creará un borrador al que podemos acceder después.

Una vez que se ha terminado de construir la evidencia, dar clic sobre *actualizar*. Figura 3.7.

Para publicar los cambios hechos en el blog y salvar las entradas recientes dar clic sobre *publicar* en la figura 3.3.

Ya que se ha publicado la nueva entrada del blog. Se debe hacer público para que los alumnos puedan ver la tarea asignada. Para esto seleccionar *páginas* en la figura 3.5 y después dar clic sobre *visibilidad* y seleccionar público.



Figura 3.7 Publicando una nueva entrada

Como ya se ha dicho, con una sola cuenta de **Weebly** se pueden tener varios sitios para tener ordenadas las carpetas de evidencias. También se pueden hacer blog distintos para propósitos distintos; en uno de ellos se pueden para recoger evidencias de los logros de alumnos (<http://ijsjulioaquino.weebly.com/>), o uno con los trabajos realizados por los alumnos (<http://ijiproyectos2014.weebly.com/>). Si se dispone de blog distintos para tareas distintas, se pueden enlazar a un solo sitio de **Weebly**.

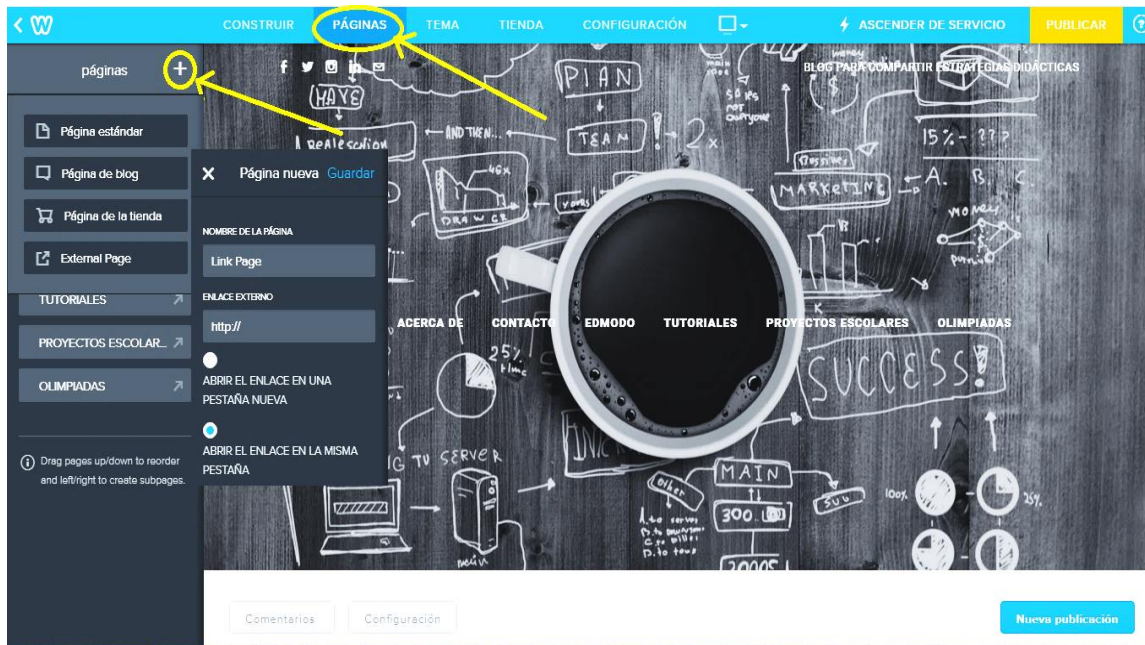


Figura 3. 10 Enlazar varias cuentas en un solo sitio de **Weebly**

Dar clic sobre la pestaña *páginas* en la figura 3.10. En la ventana que se despliega hacer clic sobre el ícono +. Se abre un menú con cuatro opciones: *página estándar*, *página de blog*, *página de la tienda* y *página externa*.

Seleccionar *página externa*, llenar el formulario con el nombre de la página que se desee crear, el enlace a esa página y dar clic sobre *abrir el enlace en una pestaña nueva*.

Capítulo IV. Sugerencias didácticas

Introducción

Las siguientes son una serie de prácticas propuestas para que el estudiante desarrolle las competencias digitales a través del uso de las TIC. Se recomienda el estudio por parte del docente para que pueda promover su uso en los alumnos. Aunque estas prácticas pueden ser desarrolladas por alumnos de cualquier nivel educativo, se sugiere su aplicación para alumnos de bachillerato.

En resumen, se busca que el alumnado al través de las actividades propuestas por su profesor desarrolle las habilidades para llegar a ser:

- Competentes para usar las tecnologías de la información,
- Buscadores, analizadores y evaluadores de la información,
- Solucionar problemas y tomar decisiones,
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad,
- Comunicadores, colaboradores, publicadores, productores y
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

4.1 Elaborar una Webquest

4.1.1 ¿Qué es una Webquest?

Una *Webquest* es una herramienta que forma parte de un proceso de aprendizaje guiado, con recursos principalmente procedentes de Internet, que promueve la utilización de habilidades cognitivas superiores, el trabajo cooperativo, la autonomía de los estudiantes e incluye una evaluación auténtica. El antecedente de estas actividades lo constituye el uso de retos en el desarrollo de ambientes de aprendizaje basados en tecnologías de la información y comunicación

Un Webquest se construye alrededor de una tarea atractiva que provoca procesos de pensamiento superior. Se trata de impregnar de sentido la búsqueda de información. El pensamiento puede ser creativo o crítico e implicar la solución de problemas, enunciación de juicios, análisis o síntesis. La tarea debe consistir en algo más que en contestar a simples preguntas o reproducir lo que hay en la pantalla. Idealmente, se debe corresponder con algo que en la vida normal hacen los adultos fuera de la escuela. (Starr, 2000b:2) Las partes típicas de una Webquest son: Introducción, tareas, proceso, recursos, evaluación y conclusiones.²

Las Webquest, fueron desarrolladas inicialmente por Bernie Dodge y están compuestas por seis partes esenciales:

- Introducción. Esta sección debe escribirse pensando en que está dirigido a los alumnos. El propósito de esta primera sección es preparar y captar al lector.
- Tarea. Describir de forma precisa y clara cuál debe ser el resultado final de la actividad que los alumnos van a desarrollar. La tarea puede consistir en:
 - Resolver un problema o una incógnita
 - Adoptar una postura y defenderla
 - Diseñar un producto
 - Analizar un asunto complejo
 - Realizar un resumen
 - Llevar a cabo un trabajo creativo

Cualquier asunto que requiera que los alumnos procesen y transformen la información que vayan a recopilar. Si el producto final conlleva la utilización de alguna herramienta (por ejemplo, PowerPoint, edición de páginas Web, edición de video), indíquese en este apartado

- Proceso. Aquí se debe describir los pasos que debe seguir el alumno para llevar a cabo la Tarea. Una descripción correcta de este apartado puede facilitar el que otros profesores vean cómo se desarrolla la actividad y cómo la pueden adaptar en su caso. Por tanto, la descripción será mejor cuanto más detallada sea.

- Recursos. Los alumnos accederán on-line a los recursos seleccionados previamente por el profesor, conforme vayan avanzando en el proceso.
- Evaluación. Descríbase a los alumnos cómo se evaluará su cometido y su producto final. Especifíquese si existirá una parte de la calificación para el trabajo en grupo y otra para el trabajo individual. Se pueden usar dos plantillas de evaluación diferentes, para trabajo individual y en grupo.
- Conclusión. Escribir un par de frases que resuman lo que los alumnos deben haber ejercitado y/o aprendido al completar esta actividad. También se puede incluir alguna pregunta retórica o enlaces adicionales que les anime a ampliar su conocimiento más allá de esta actividad.

Para esta actividad el alumno debe:

- Investigar en internet una serie de recursos relacionados con la actividad y seleccionarla para usar en la solución de la Webquest.
- Elaborar su propia rúbrica o lista de cotejo para evaluar la actividad.

Para esto puede usar *corubrics* o *rubistar4teachers*.

- Diseñar la tarea a realizar. Una de las tareas debe ser un examen elaborado en **Thatquiz**.

4. 1 .2 ¿Cómo elaborar una Webquest?

Para elaborar una Webquest se tienen varias propuestas: una de esas propuestas es usar la página *Webquest creator 2*.

Lo primero que hay que hacer es crear una cuenta en esa página. Para ello escribir Webquest creator 2 en nuestro buscador, elegir crear cuenta y llenar el formulario que se muestra en la figura 4. 1.

REGISTRO DE NUEVO USUARIO

formulario puede crear una nueva cuenta de usuario de tipo "Demo" que será activada al momento y podrá utilizar la aplicación de forma gratuita con limitaciones correspondientes. Podrá cambiar el tipo de cuenta (Básica o Ilimitada) cuando quiera. [Más información](#)

E-MAIL:	
NOMBRE:	
APELLIDOS:	
CONTRASEÑA:	
REPITE CONTRASEÑA:	
VERIFICACIÓN:	 
ENVIAR	

Figura 4.1 Crear una cuenta en Webquest creator 2

Una vez que se dispone de una cuenta en Webquest Creator 2, ingresar a la página de inicio, seleccionar entre crear una Webquest, una miniquest o caza del tesoro. Se despliega la pantalla de la figura 4.2. Llenar los espacios para título, materia, nivel e idioma. Elegir un estilo y dar clic sobre el botón *aceptar*.

WEBQUEST CREATOR CAMBIA LA ENSEÑANZA

INICIO
WEBQUESTS
MIS WEBQUESTS
ACERCA DE

JULIO AQUINO [Salir](#) - [Editar Cuenta](#) [Demo]

CREANDO WEBQUEST

TÍTULO:	
MATERIA:	Seleccione ▼ Solicita una nueva materia a soporte@webquestcreator2.com
NIVEL:	Seleccione ▼ Solicita un nuevo nivel a soporte@webquestcreator2.com
IDIOMA:	Seleccione ▼
PIE DE PÁGINA:	Webquest creada por JULIO AQUINO (juliocesaraquino.1971@gmail.com)

Elige un estilo



☐ greenred



☐ innovation



☐ simplypink

Figura 4.2 Crear una Webquest usando wqc 2

Se despliega una ventana parecida a un editor de texto con las opciones ver, publicar, introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusión.

Al terminar de llenar cada una de las secciones que componen la Webquest dar clic sobre el botón *aceptar*.

Es importante recordar que esta actividad debe escribirse pensando en preparar y captar al lector. Describir de forma precisa y clara cuál debe ser el resultado final de la actividad que los alumnos van a desarrollar.

Otra propuesta es usar el programa *exelearning*, con la diferencia de este programa se debe instalar en el equipo. Cuando el programa esté instalado en tu equipo, ir a *inicio* y dar clic sobre su ícono; se despliega la ventana que se muestra en la figura 4.3.

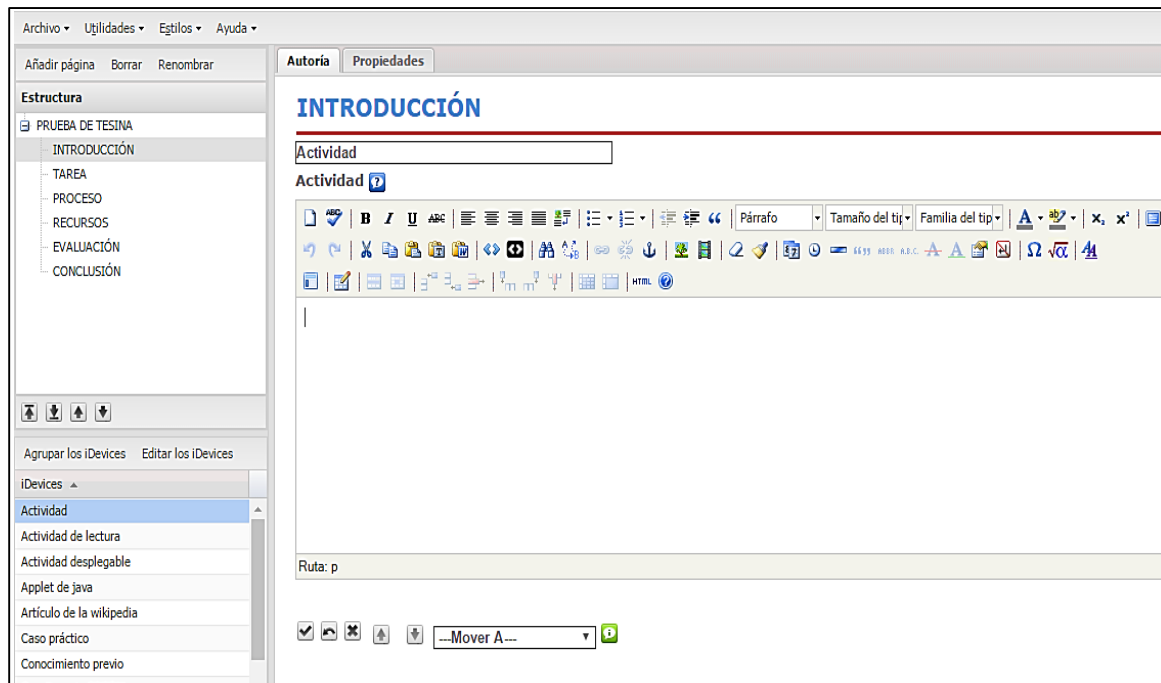


Figura 4.3 Página de inicio de exelearning

La sección de la derecha es el área de trabajo y en la sección izquierda están las herramientas.

Con el botón estilos seleccionar un “tema” para la Webquest

Para renombrar una página, seleccionar su nombre y después el botón *renombrar* colocado en la parte superior izquierda de la pantalla. Es posible añadir tantas páginas como se desee seleccionando el botón *añadir página* y de esta manera ir creando el árbol del sitio.

Para añadir contenido en el sitio seleccionar alguna de las herramientas *idevices* que se encuentran en la parte inferior a la izquierda de la pantalla. En la figura 4.3 se seleccionó la herramienta *actividad*. En el área de trabajo se dispone ahora de una ventana muy parecida a un editor de texto. Además de los ajustes de texto, en esta ventana se tienen las opciones de agregar una imagen, un video, descargar un video de YouTube, pegar contenido generado en Word y el editor de ecuaciones LaTeX.

Los botones    son para confirmar una entrada, deshacer la acción o borrar la entrada, respectivamente.

Si se quiere agregar una serie de imágenes, seleccionar el botón *galería de imágenes* y después descargarlas una por una desde el equipo.

Para guardar un trabajo seleccionar el botón *archivo* y después *guardar* o *guardar como*.

Una vez finalizado el trabajo se debe exportar para obtener un link para compartir con los alumnos y otros docentes; para ello, seleccionar el botón *archivo*, después *exportar*, *sitio web* y al final *carpeta auto-contenida*.

Con Google Drive se puede compartir la carpeta que contiene la Webquest o publicarla en un blog.

4. 1. 3 ¿Qué es **Thatquiz**?

Thatquiz es un sitio web que facilita al profesor el generar ejercicios y ver los resultados de manera inmediata.

Existen una serie de ejercicios preestablecidos para practicar, sin embargo, los profesores pueden hacer sus propias pruebas o ejercicios y trabajar cualquier tipo de contenidos.

Un simple registro del profesor y un correo electrónico es todo lo que se necesita para empezar a trabajar con **Thatquiz**.

Tiene diversas pruebas que se dividen en las siguientes categorías y subcategorías:
Números enteros: aritmética, comparar, potencias, álgebra, cálculo.

Concepto: reloj, dinero, medidas, unidades, gráficas.

Fracciones: identificar, aritmética, comparar, simplificar y probabilidad.

Geometría: triángulos, figuras, geometría, puntos y ángulos.

Permite desde colocar los países de Europa en su lugar correspondiente, hasta medir diferentes peces del mundo en centímetros o pulgadas de una forma divertida, entretenida y con diversos niveles de dificultad para poder ir avanzando.

4. 1. 4 ¿Cómo funciona **Thatquiz**?

Una vez que se dispone de una cuenta, iniciar sesión, la página principal del sitio se muestra en la figura 4.4, en la parte derecha hay un pequeño tutorial para el manejo de esta herramienta.

The screenshot displays the ThatQuiz website interface. On the left, there is a sidebar menu with the following sections: 'thatquiz Julio Aquino', 'Clases' (with a dropdown menu showing '5EB_2015'), 'Ver exámenes', 'Ver notas', 'Editar clase', 'Clase nueva', 'Exámenes comunes' (listing Enteros, Fracciones, Conceptos, Geometría, Vocabulario, Geografía, and Ciencia), 'Otros exámenes' (listing Diseño, Directorio, and Compartir), and 'Administración' (listing Salida, Mi cuenta, and Instrucciones). The main content area on the right is titled 'Instrucciones' and contains three columns of links: 'Asignar exámenes', 'Administrar exámenes', 'Eliminar exámenes', 'Ver reportaje de notas', 'Editar notas', 'Notificar con email', 'Juntar exámenes', 'Hacer enlaces', 'Ayuda con conectarse', 'Requisitos de sistema', 'Descargar el programa', 'Acerca de ThatQuiz', and 'Preguntas frecuentes'. Below the instructions, there is a 'Guía Rápida' section with four numbered steps. At the bottom, there are sections for 'Asignar exámenes' and 'Administrar exámenes'. The URL 'https://www.thatquiz.org/es/docs/networkhelp.html' is visible at the bottom left.

thatquiz
Julio Aquino

Clases
5EB_2015
Ver exámenes
Ver notas
Editar clase
Clase nueva

Exámenes comunes
Enteros
Fracciones
Conceptos
Geometría
Vocabulario
Geografía
Ciencia

Otros exámenes
Diseño
Directorio
Compartir

Administración
Salida
Mi cuenta
Instrucciones

Instrucciones

- Asignar exámenes
- Administrar exámenes
- Eliminar exámenes
- Ver reportaje de notas
- Editar notas
- Notificar con email
- Juntar exámenes
- Hacer enlaces
- Ayuda con conectarse
- Requisitos de sistema
- Descargar el programa
- Acerca de ThatQuiz
- Preguntas frecuentes

Guía Rápida

- Si no lo has hecho, crea una clase (pincha en [Clase Nueva](#) en el menú).
- Crea un examen escogiendo una categoría (enteros, fracciones, conceptos, geometría) y un examen (aritmética, álgebra, etc.), y pincha en Asignar.
- Da el código del examen (se ve en la primera columna, antes del nombre) a tus estudiantes, y manda que lo entren debajo de Exámenes Asignadas en la página de www.thatquiz.org. Si prefieres, puedes notificarles del examen por email pinchando en Notificar en la página Ver Exámenes.
- Después de que los estudiantes hagan el examen, pincha en [Ver Notas](#) para comprobar los resultados.

ThatQuiz ofrece un servicio de exámenes electrónicos gratis para maestros. Cuando tus estudiantes hacen un examen con ThatQuiz, se les revelan las notas de inmediato, y tú puedes ver todos los resultados aquí. Si tienes preguntas sobre este servicio nos puedes contactar con email a admin@thatquiz.org. Por favor consulta la sección de [Preguntas Frecuentes](#) antes de mandarnos email.

Asignar exámenes
Haz clic sobre la categoría y el tipo de examen (ej. enteros, aritmética). Configura las opciones para obtener el examen que quieras y toca Asignar para asignarla a la clase.

Administrar exámenes
un estudiante necesita el código del examen, la página de clase,

<https://www.thatquiz.org/es/docs/networkhelp.html>

Figura 4.4 Página de inicio de **Thatquiz**

Una versión de Matemáticas está disponible para computadoras con Windows. Este programa contiene la mayoría del contenido que está en el sitio de web. Le faltan

las páginas para maestros y algunos exámenes de práctica que no se podían convertir.

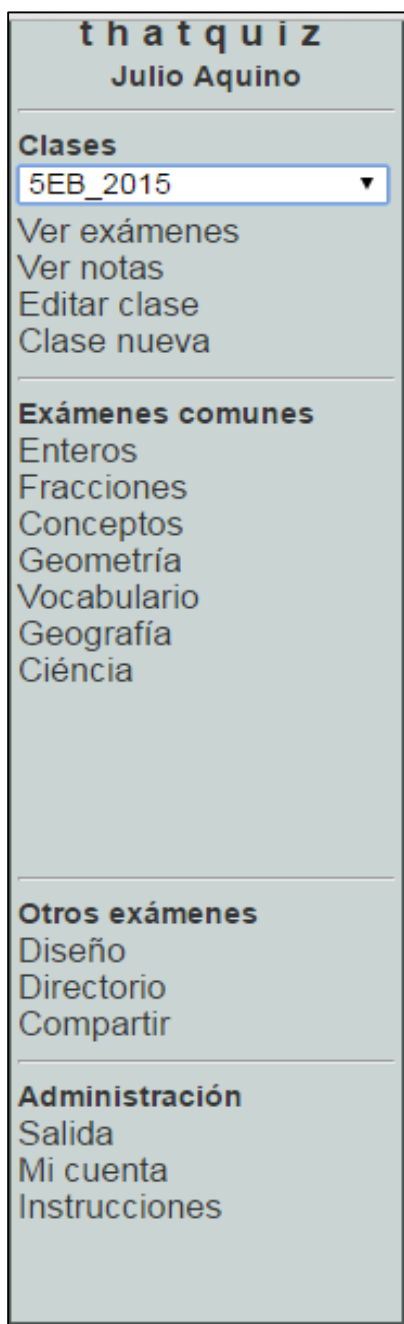


Figura 4.5 Thatquiz

En la parte izquierda están las opciones: *ver exámenes*, *ver notas*, *editar clase*, *clase nueva*, *exámenes comunes*, *otros exámenes* y *administración*. Figura 4.5.

Para empezar a usar **Thatquiz** se debe crear un grupo, para ello seleccionar *clase nueva*. Se pueden ingresar a los alumnos uno por uno o importarlos desde el equipo. Cuando se importan alumnos se abre la opción de agregar sus correos electrónicos. Terminando de crear la clase, seleccionar *guardar*.

En *editar clase* se puede agregar contraseñas a los alumnos para que nadie más pueda hacer sus exámenes, también se puede hacer más grande la clase, eliminar alumnos o eliminar la clase completa.

En *ver exámenes* se encuentran guardados los exámenes que han sido asignados a una clase y en *ver notas* los resultados obtenidos en esos exámenes por cada clase.

Cada examen creado por el docente tiene un código diferente, para tener acceso a él y darlo a los alumnos y que ellos puedan resolver la actividad, se debe seleccionar *ver exámenes* y a un lado del nombre aparece el código. Para modificar el examen,

hacer clic sobre el nombre del examen. Aparte de la opción de modificar el examen se tiene acceso a la URL del examen y a una URL para un examen de práctica.

Para elegir un examen pre elaborado por **Thatquiz**, ir a *exámenes comunes* y seleccionar un tema y subtema para el examen.

Se despliega una ventana en la que es posible elegir el nivel del examen, largo del examen, duración del mismo, temas que se desea evaluar, elegir el nombre del examen y el grupo al cual se le va a asignar. Figura 4.6.

t h a t q u i z	
Julio Aquino	
Clases	
5EB_2015	
Ver exámenes	
Ver notas	
Editar clase	
Clase nueva	
Exámenes comunes	
Enteros	
Fracciones	
Conceptos	
Geometría	
▲ Triángulos	
⊗ Figuras	
⊗ Geometría	
⊗ Puntos	
∠ Ángulos	
↔ Recta numérica	
⊕ Trigonometría	
Vocabulario	
Geografía	
Ciencia	
Otros exámenes	
Diseño	
Directorio	
Compartir	

Triángulos	
Largo	20
Nivel	10
Duración	Abiert
Orden	Azar
Triángulos	
Identificar	☐
Perímetro	☐
Área	☐
Ángulos	☐
Semejante	☐
Pitágoras	☐
30-60-90	☐
○ Diámetro	☐
Renovar	
Nombre	Auto ☒
Triángulo	
Asignar	
Para todas clases	☐

Figura 4.6 Exámenes comunes

Para hacer un examen propio, seleccionar en *otros exámenes* la opción *diseño*. Existen tres opciones de pruebas en **Thatquiz**: Parejas, Preguntas (examen con opciones) o Diapositivas.

Puede que el tiempo invertido en realizar las pruebas dentro de **Thatquiz** parezca excesivo, sin embargo se debe tener en cuenta que una vez realizada la prueba, se puede utilizar siempre que se quiera y además no se tiene que corregir, pues automáticamente se tendrán los resultados de cada alumno que la realice, con lo que, al final, es un ahorro importante de tiempo.

Al terminar de elaborar un examen se debe agregar un nombre y seleccionar el botón *guardar* para que en el momento que se desee, asignar a los grupos.

Para esta actividad no es necesario que los alumnos tengan una cuenta en **Thatquiz**, pueden seleccionar uno de los varios exámenes públicos que ya están elaborados. Deben ir a la dirección <https://www.thatquiz.org/es/browsepublic> y buscar el tema deseado.

4. 1. 5 Secuencia didáctica

COLEGIO:		FECHA:
TÍTULO: ELABORAR UNA WEBQUEST ACERCA DE LOS ELEMENTOS, ECUACIÓN Y GRÁFICA DE UNA CIRCUNFERENCIA CON CENTRO DENTRO Y FUERA DEL ORIGEN		
DOCENTE:		DURACIÓN:
ASIGNATURA:	TEMA:	SUBTEMAS:
MATEMÁTICAS III	CÓNICAS	LA CIRCUNFERENCIA
COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: Se expresa y se comunica 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. • Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas • Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. Piensa crítica y reflexivamente 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos • Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. • Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez. • Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. • Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. Trabaja en forma colaborativa 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos • Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.		

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente
COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques. 8. Interpreta tablas, gráficas, mapas diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.
DESEMPEÑOS DEL ESTUDIANTE AL CONCLUIR LA PRÁCTICA: El alumno reforzará los conceptos de circunferencia y sus elementos mediante la creación de una Webquest.

ACTIVIDAD	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
APERTURA: Mediante una lluvia de ideas, los alumnos identifican los elementos de la circunferencia y elaboran un cuadro sinóptico.	Cuadro sinóptico	Lista de cotejo
DESARROLLO: - Investigar de forma individual la definición de circunferencia. - Investigar de forma individual los elementos de una circunferencia.	Investigación Ejercicios en clase Mapa conceptual	Rúbrica para investigación Lista de cotejo para ejercicios en clase

• Determinar la ecuación de la circunferencia con centro en el origen usando la investigación realizada. • Determinar la ecuación de la circunferencia con centro fuera del origen. • Resolver de forma individual los ejercicios relativos al tema propuestos por el docente. • Integrados en equipos investigar la definición de Webquest y los elementos que la componen. • El docente explicará qué es y cómo usar la herramienta Thatquiz. • Buscar y seleccionar en Thatquiz un examen para aplicar en la Webquest. • Elaborar un mapa conceptual con los resultados de la investigación. • Elaborar una Webquest • Subir su trabajo a la plataforma Edmodo.	Enlace del Webquest (http://Webquest.carm.es/majwq/wq/ver/61884)	Lista de cotejo para mapa conceptual Rúbrica para Webquest
CIERRE: Exponer las ventajas y desventajas del uso de esta herramienta	Exposición	Rúbrica

4. 2 Determinar mediante el uso de graficadores y la definición informal, el límite de una función

4. 2. 1 Introducción

El límite de una función cuando la variable “tiende” hacia un valor determinado, se define (de manera intuitiva) como *el valor al cual la función se “acerca mucho” cuando el valor de la variable está “muy cerca” de un valor conocido*.

Si se tiene alumnos que por primera vez están tomando un curso de cálculo, el uso de un graficador de funciones les puede ayudar a entender mejor el significado de este concepto. Sobre todo en límites en los cuales no es posible factorizar ni racionalizar.

Para tales casos se propone el uso de **Geogebra**, ya que es una herramienta fácil de usar, gratis y que además podemos descargar a nuestro equipo.

En esta actividad los alumnos trazarán la gráfica de una función con el apoyo de **Geogebra**. De esta forma pueden saber de manera geométrica qué es lo que pasa con una función cuando el valor de la variable se está “acercando mucho” a un valor dado. Se puede usar un zoom para tener una idea más clara.

4. 2. 2 ¿Qué es **Geogebra**?

Geogebra es un Programa Dinámico para la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas para educación en todos sus niveles.

Ofrece representaciones diversas de los objetos desde cada una de sus posibles perspectivas.

4. 2. 3 ¿Por qué es interesante utilizar **Geogebra**?

Posee características propias de los programas de Geometría Dinámica (DGS) pero también de los programas de Cálculo Simbólico (CAS). Incorpora su propia hoja de cálculo, un sistema de distribución de los objetos por capas y la posibilidad de animar manual o automáticamente los objetos.

Permite abordar la geometría y otros aspectos de las matemáticas, a través de la experimentación y la manipulación de distintos elementos, facilitando la realización

de construcciones para deducir resultados y propiedades a partir de la observación directa.

4. 2. 4 Formas de trabajar con **Geogebra**

Geogebra permite abordar la geometría desde una forma dinámica e interactiva que ayuda a los estudiantes a visualizar contenidos matemáticos que son más complicados de afrontar desde un dibujo estático.

También permite realizar construcciones de manera fácil y rápida, con un trazado exacto y real, que además, revelarán las relaciones existentes entre la figura construida; también permitirá la transformación dinámica de los objetos que la componen.

Debido a estas dos características el profesorado y el alumnado pueden acercarse a **Geogebra** de varias maneras, no excluyentes entre sí pero que a menudo están relacionadas con el nivel de capacitación que se tenga del programa.

Herramienta del profesor

Se pueden utilizar construcciones ya creadas por otras personas o las realizadas por nosotros mismos para crear materiales educativos estáticos (imágenes, protocolos de construcción) o dinámicos, que sirvan de apoyo a las explicaciones de la materia. Crear actividades para que los alumnos manipulen dichas construcciones y así deduzcan relaciones, propiedades y resultados a partir de la observación directa.

Herramienta del estudiante:

Manipular construcciones realizadas por otras personas y deducir relaciones, resultados y propiedades de los objetos que intervienen.

Para realizar construcciones desde cero, ya sean dirigidas o abiertas, de resolución o de investigación.

4. 2. 5 Secuencia didáctica

COLEGIO:		FECHA:
TÍTULO: DETERMINAR EL LÍMITE DE UNA FUNCIÓN MEDIANTE SU GRÁFICA Y LA DEFINICIÓN DE LÍMITE		
DOCENTE:		DURACIÓN:
ASIGNATURA:	TEMA:	SUBTEMAS:
MATEMÁTICAS IV	INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	LÍMITES DE UNA FUNCIÓN

COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA:

Se expresa y se comunica

4. *Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.*

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

Piensa crítica y reflexivamente

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos

- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

Trabaja en forma colaborativa

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos

- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables

Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA:

2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.

4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información.

8. Interpreta tablas, gráficas, mapas diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.

DESEMPEÑOS DEL ESTUDIANTE AL CONCLUIR LA PRÁCTICA:

El alumno reforzará el concepto de límite una función.

ACTIVIDAD	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
APERTURA: Mediante la conformación de equipos los alumnos discutirán en plenaria los siguientes conceptos: función y límite.	Trabajo en equipo colaborativo	Lista de cotejo

El docente comentará cómo en nuestro entorno estamos rodeados prácticamente de funciones: el área de un salón de clases, el volumen de una esfera, las estaciones del año. El alumno comentará en la plenaria sobre ejemplos de límites utilizando términos cotidianos. De igual forma expresará el concepto de límite.		
DESARROLLO El docente comentará sobre situaciones de cálculo de límites de funciones racionales, en las cuales el resultado sea indeterminado. El docente comentará sobre situaciones de cálculo de límites en las cuales intervengan funciones irracionales. El docente propondrá al grupo de qué forma, sin utilizar procedimientos de racionalización o factorización se puede hallar el límite de ciertas funciones.	Resolución de ejercicios prácticos	Lista de cotejo para ejercicios en clase
CIERRE: Mediante participación en equipo los alumnos expresaran sus resultados del cálculo de límites mediante la técnica de trazar su gráfica utilizando la herramienta de Geogebra.	Resolución de ejercicios prácticos	Rúbrica

4. 3 Resolver problemas y entregar en video

4. 3. 1 Introducción.

La reforma educativa expresa con claridad que *el currículo que en ella se presenta opta por una enseñanza y aprendizaje de las matemáticas basadas en el desarrollo de competencias*, incluso presenta un listado de las mismas:

- saber argumentar,
- saber cuantificar,
- saber analizar críticamente la información,
- saber representar y comunicar,
- saber resolver y enfrentarse a problemas,
- saber usar técnicas e instrumentos matemáticos,
- saber modelar y
- saber integrar los conocimientos adquiridos.

La resolución de problemas es el mejor camino para desarrollar estas competencias ya que es capaz de activar las capacidades básicas del individuo, como son leer comprensivamente, reflexionar, establecer un plan de trabajo, revisarlo, adaptarlo, generar hipótesis, verificar el ámbito de validez de las soluciones. Posibilita, además, experimentar, particularizar, conjeturar, elegir un lenguaje apropiado, probar una conjetura, generalizar, utilizar distintas partes de las matemáticas, verificar una solución, etc.

Y nos presenta este taxativo mensaje:

“Centrar la actividad matemática en la resolución de problemas es una buena forma de convencer al alumnado de la importancia de pensar en lo que hace y en cómo lo hace”.

Pero, ¿cómo funciona todo esto en la resolución de un problema? ¿En qué momento sale cada una de estas competencias? ¿Cómo se identifican? ¿Qué debe hacer un profesor para garantizar que aparezcan y sean bien trabajadas? Es por esto que se muestra a la resolución de problemas como una sugerencia didáctica que obliga al alumno a desarrollar y ejercitar su razonamiento. Este tipo de razonamiento no sólo le ayudará a los alumnos en sus clases de matemáticas si

no que le permitirá un mejor desempeño no sólo escolar también laboral y hasta en su vida cotidiana.

Aunque cabe hacer la mención o aclaración de lo que es y lo que no es un problema ya que muchas veces se cree que un problema es decir: si Juanito compró 2 chocolates a 15 pesos cada uno y 3 dulces a 10 pesos cada uno y pagó con un billete de cien pesos ¿Cuánto le deben dar de cambio a Juanito?

Eso no es un problema, es sólo un ejercicio matemático pero hablado (o escrito) pues basta con hacer unas sumas y restas para su solución.

Un problema requiere de un razonamiento, su solución no es tan obvia. Y no se trata de decir que es más difícil, pero su solución ya no es tan fácil verla a primera vista. Debemos recurrir a nuestros conocimientos previos, organizarlos, comprender y ejecutar un plan, incluso a veces tendremos que trazar un diagrama. Una vez resuelto el problema, deja de serlo y se convierte en un ejercicio.

En esta secuencia los alumnos deberán resolver una serie de problemas matemáticos con la diferencia de que no serán entregados en papel, deberán ser entregados en video. Esto por dos razones:

- Impulsar en los jóvenes el uso de las TIC, ya que para ello usarán Prezi o PowerPoint, Screencast, un micrófono y su PC.
- Por cuestiones ecológicas. Si cada vez que un alumno entrega una serie de problemas en papel ocupa en promedio cinco hojas. Al multiplicar por 40 alumnos y luego por siete grupos nos da un total de 1400 hojas y si se hace esto una vez al mes durante todo el semestre, se tiene un total de 8400 hojas desperdiciadas al semestre. Y eso sólo en una materia.

4. 3. 2 ¿qué es Screencast?

El Screencast o el Screencasting es un buen recurso educativo que consiste en grabar una película de vídeo de aquello que sucede en nuestra pantalla del ordenador. Existe la posibilidad de añadir un audio descriptivo o música de fondo. Todo aquello que puedes ver en tu pantalla, puede captarse en video y producirse como tal.

Los Screencast son un recurso ideal para escenificar por ejemplo:

- Cómo se debe llevar a cabo un determinado proceso.
- Elaborar un tutorial animado sobre el uso de alguna herramienta web o programa.
- Realizar presentaciones en las que se expliquen los pasos verbalmente y se muestren en pantalla de manera animada.
- Elaborar píldoras de formación.

4. 3. 3 ¿Qué ventajas ofrece el Screencast?

Las ventajas del Screencast son varias. Por un lado muestra de manera visual los pasos exactos de un determinado procedimiento haciendo más fácil el aprendizaje del mismo. Por lo tanto, ayuda a reducir la curva de aprendizaje de una herramienta, del uso de una determinada funcionalidad o proceso de trabajo.

Por otro lado, ayuda a fijar el aprendizaje de un determinado contenido que previamente se ha descrito utilizando recursos estáticos o simplemente textuales.

Los Screencast son más atractivos en tanto que se basan en el aprendizaje visual y que se acercan más a la experiencia de usuario ya que se visualizan los pasos que él mismo debería realizar para llegar hasta un determinado punto.

Tradicionalmente, son un gran recurso para crear videos educativos, del tipo “cómo hacer” las cosas.

Los Screencast son, como vemos, una muy efectiva herramienta de educación, pues dan al espectador, a quien ve el video, la sensación de estar mirando junto al instructor lo que se le está indicando o enseñando.

Para mucha gente, es cómodo saber que pueden beneficiarse del uso del video sin tener que estar dando la cara. Especialmente al principio, cuando recién comienzas. Podríamos decir que son los videos ideales para los tímidos con la cámara, aunque vale la pena notar que los video clips “en vivo”, tomado con una grabadora, tu Smartphone o Ipad, pueden ser considerados como Screencast también.

4. 3. 4 Screencastomatic

Para empezar a usar la herramienta Screencast-o-matic, escribir *Screencast-o-matic* en el buscador, seleccionar el primer enlace que sale y en la ventana que se abre dar clic sobre el botón *empezar a grabar*, en la nueva ventana que se abre selecciona la opción para descargar que se muestra en la figura 4.7.

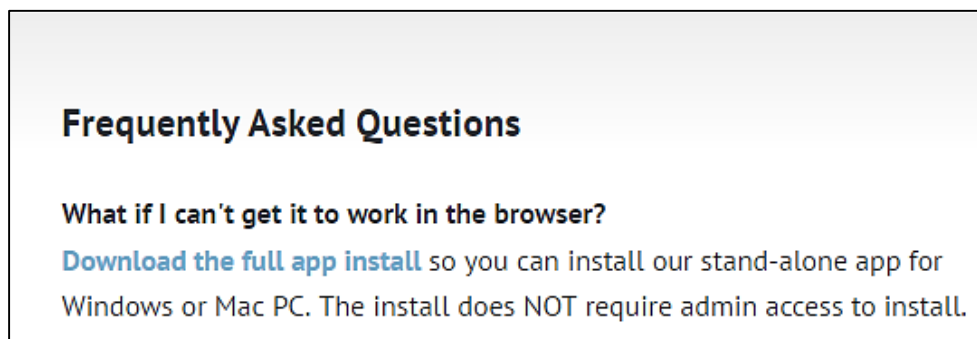


Figura 4.7 descargar **Screencastomatic**

Cuando ya esté instalado en el equipo ir a *inicio* y dar clic sobre el ícono del programa, después seleccionar *free recorder*. En la versión sin costo se dispone de 15 minutos de grabación. Se debe ajustar el rectángulo al tamaño de la hoja. Pulsar el botón *REC* y cuando se vaya a cambiar de diapositiva pulsar pausa. Figura 4.8.



Figura 4.8 Grabar una presentación en **Screencastomatic**

Al finalizar la grabación seleccionar el botón *done* y aparecen algunas opciones, como por ejemplo el poder subirlo a YouTube o guardarlo en el equipo como un archivo de video. Figura 4.9.

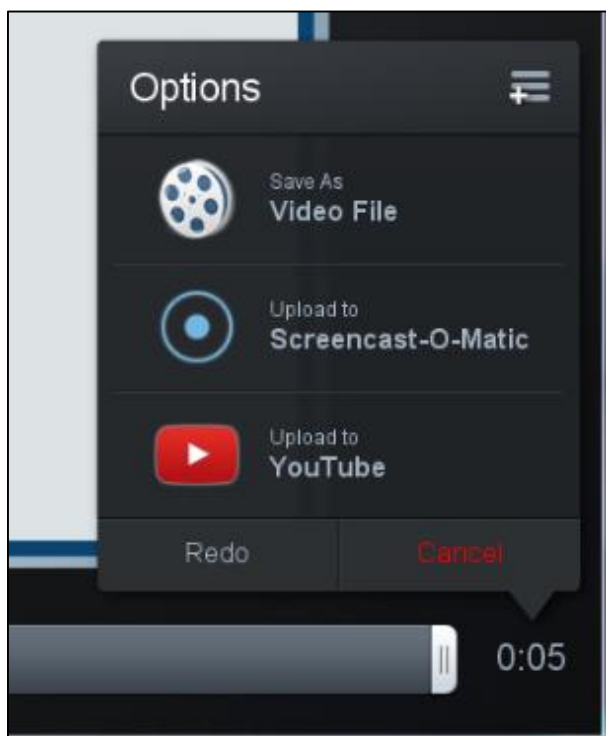


Figura 4.9 Guardar un Screencast

4. 3. 5 Secuencia didáctica

COLEGIO:		FECHA:
TÍTULO: RESOLVER UN CONJUNTO DE EJERCICIOS MATEMÁTICOS Y ENTREGARLOS EN VIDEO		
DOCENTE:		DURACIÓN:
ASIGNATURA:	TEMA:	SUBTEMAS:
MATEMÁTICAS I	ÁLGEBRA	ECUACIONES DE PRIMER GRADO
COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: Se expresa y se comunica 4. <i>Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</i> • Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas • Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. Piensa crítica y reflexivamente 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos • Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. • Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez. • Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. • Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. Trabaja en forma colaborativa 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos • Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables		

Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente
COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques. 4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. 8. Interpreta tablas, gráficas, mapas diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.
DESEMPEÑOS DEL ESTUDIANTE AL CONCLUIR LA PRÁCTICA: El alumno aplicará los métodos para la solución de ecuaciones lineales con una o más incógnitas.

ACTIVIDAD	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
APERTURA: El docente plantea una situación hipotética en la que otro de sus alumnos tenía dudas acerca del cambio que le dieron en la tienda. ¿Cómo debe resolver ese alumno su problema? Los alumnos resuelven en libreta mediante un texto breve Al azar se elige alguien que lo explique a sus compañeros	Texto breve Exposición	Lista de cotejo para texto breve Guía de observación para exposición

DESARROLLO: • El docente explica los distintos métodos para resolver una ecuación lineal o un sistema de ecuaciones lineales. • Resolver de forma individual los ejercicios relativos al tema propuestos por el docente. • El docente explicará qué es y cómo usar la herramienta Screencastomatic. • Investigar en equipos las diferencias entre PowerPoint y Prezi. Las ventajas del uso de alguno de ellos. • Elaborar un mapa conceptual con los resultados de la investigación. • Grabar la solución de los ejercicios siguiendo los pasos intermedios para llegar a la solución usando Screencastomatic y Prezi (o PowerPoint) • Subir su trabajo a la plataforma Edmodo.	Investigación Ejercicios en clase Mapa conceptual Enlace del video https://www.youtube.com/watch?v=q_4f168Dy-M&feature=youtu.be https://www.youtube.com/watch?v=Kwck1QHs-il https://www.youtube.com/watch?v=wiMRCKxCfGQ	Rúbrica para investigación Lista de cotejo para ejercicios en clase Lista de cotejo para mapa conceptual Rúbrica para video
CIERRE: Exponer las ventajas y desventajas del uso de esta herramienta	Exposición	Rúbrica

4. 4 Tomar elementos de la vida cotidiana y determinar la función que los representa.

En esta actividad se usará nuevamente la herramienta **Geogebra** ocupada en la sección 4. 2.

La intención ahora es llevar las matemáticas a la calle. Demostrar que las cosas que nos rodean pueden representarse mediante una función.

El reto es que los alumnos se conviertan en un artista matemático.

Para esto cada alumno debe hacer una foto o una pintura de algún elemento cotidiano y descubrir la ecuación que lo representa. No se permite bajar trabajos de la red; la foto o pintura debe ser original. Figura 4.10.

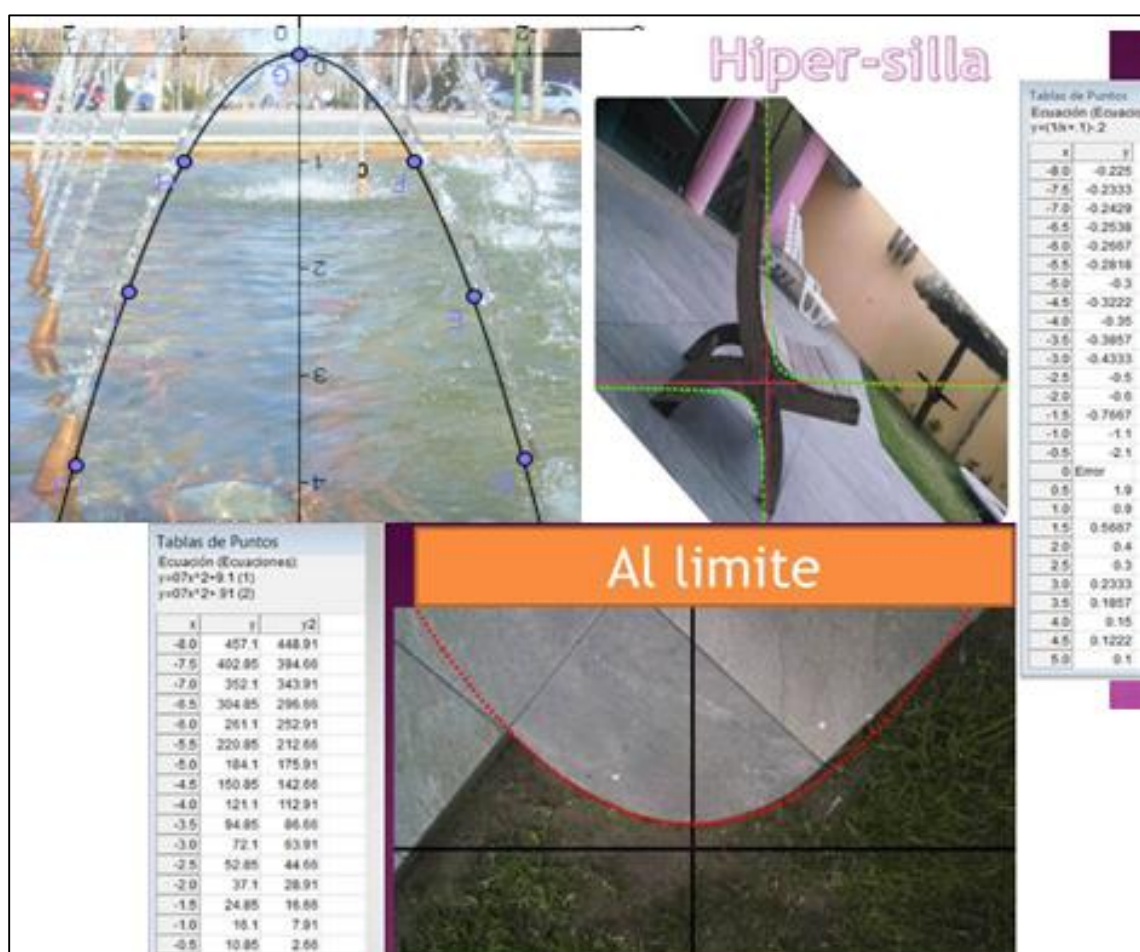


Figura 4.10 Galería de arte matemático.

4. 4. 1 Secuencia didáctica

COLEGIO:		FECHA:
TÍTULO: USAR LA HERRAMIENTA GEOGEBRA PARA DETERMINAR LA FUNCIÓN QUE REPRESENTA A ELEMENTOS COTIDIANOS		
DOCENTE:		DURACIÓN:
ASIGNATURA:	TEMA:	SUBTEMAS:
MATEMÁTICAS IV	FUNCIONES	TIPOS DE FUNCIONES
COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: Se expresa y se comunica 4. <i>Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</i> • Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas • Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. Piensa crítica y reflexivamente 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos • Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. • Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez. • Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. • Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. Trabaja en forma colaborativa		

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos • Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables • Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente
COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques. 8. Interpreta tablas, gráficas, mapas diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.
DESEMPEÑOS DEL ESTUDIANTE AL CONCLUIR LA PRÁCTICA: El alumno reforzará el concepto de función

ACTIVIDAD	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
APERTURA: El docente presenta un problema detonante, en el cual, por medio de lluvia de ideas recupera los conocimientos previos (polinomio, término, signo, coeficiente, grado).	Solución del problema detonante	Lista de cotejo

DESARROLLO: • Investigar de forma individual la definición de función. • Investigar de forma individual tipos de funciones. • Realizar una paráfrasis con la investigación • Tomar fotografías de elementos cotidianos. • El docente explicará qué es y cómo usar la herramienta Geogebra. • Usar Geogebra para determinar la función de los elementos que fotografiaron. • Montar una “galería de arte matemático” • Subir su trabajo a la plataforma Edmodo.	Investigación Ejercicios en clase Paráfrasis Galería fotográfica	Rúbrica para investigación Lista de cotejo para ejercicios en clase Lista de cotejo para paráfrasis Lista de cotejo para galería fotográfica
CIERRE: Exponer las ventajas y desventajas del uso de esta herramienta	Exposición	Rúbrica

4. 5 Diseño de una App usando **App Inventor2**

4. 5. 1 Introducción

Una App es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tabletas para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento.

El objetivo de una App es facilitar la consecución de una tarea determinada o asistir al usuario en operaciones y gestiones del día a día.

Existen infinidad de tipos de aplicaciones: Apps de noticias, juegos, herramientas de comunicación como Whatsapp, que nos pueden ayudar en el trabajo o intentar hacernos el día más ameno. En esta sección se explicará cómo crear una App para Android.

4. 5. 2 **App Inventor**

App Inventor es un entorno de desarrollo de aplicaciones para dispositivos Android. Para desarrollar aplicaciones con **App Inventor** sólo se necesita un navegador web y un teléfono o Tablet Android (también se tiene la opción de probar las aplicaciones en un emulador).

Se trata de una herramienta de desarrollo visual muy fácil de usar, con la que incluso los no programadores podrán desarrollar sus aplicaciones.

Al construir las aplicaciones para Android se trabaja con dos herramientas: *App Inventor Designer* y *App Inventor Blocks Editor*. En *Designer* se construye el Interfaz de usuario, eligiendo y situando los elementos con los que interactuará el usuario y los componentes que utilizará la aplicación. En el *Blocks Editor* se define el comportamiento de los componentes de la aplicación.

4. 5. 3 Características de **App Inventor**

- Aplicaciones sencillas, aptas para cualquier tipo de Smartphone de sistema operativo Android y con al menos 250 MB de memoria RAM.
- Fácil de utilizar, ideal para principiantes en programación que buscan sacarle mejor provecho a su terminal (teléfono inteligente).

- No ideal para aquellos con mayores conocimientos, pues las aplicaciones que se pueden crear aquí son bastante simples y no llenarán las exigencias de los más capacitados.

Usar esta App es relativamente sencillo. Primero se debe ingresar en el siguiente enlace: <http://ai2.appInventor.mit.edu/>, se debe iniciar sesión en una cuenta de Google (debes poseer una cuenta en Gmail) y una vez hecho esto se abre la ventana de la figura 4.11.

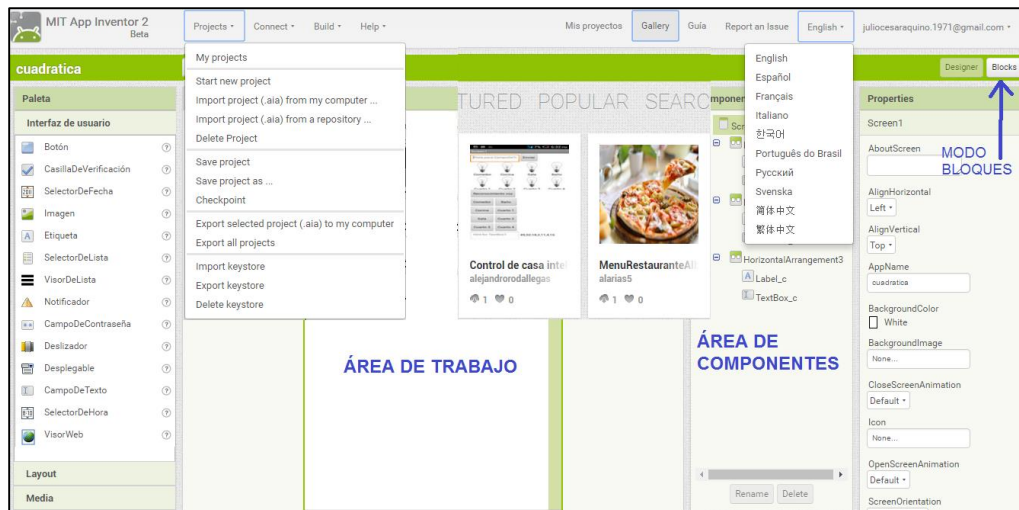


Figura 4.11 Ventana de inicio de **App Inventor**

Por default la aplicación se abre en el idioma inglés, para cambiar de idioma dar clic sobre el botón *english* y seleccionar el idioma de preferido.

Al dar clic sobre el botón *gallery* se tiene acceso a múltiples App ya terminadas. Es posible seleccionar un tema en específico. Para seleccionar alguna App y descargarla al equipo, dar clic sobre el botón *OPEN THE APP*.

Al seleccionar el botón *mis proyectos* se puede acceder a los trabajos guardados anteriormente.

Al hacer clic sobre el botón *proyectos* se despliega una pantalla que contiene opciones como: *comenzar un proyecto nuevo*, *importar*, *guardar* o *borrar un proyecto*, etc. En la parte izquierda de la pantalla se encuentra la ventana *paleta*, esta es el área de herramientas. Aquí se encuentran las herramientas: *interfaz de usuario*, *disposición*, *medios*, *social*, *sensores*, *dibujo y animación*, *almacenamiento* y *conectividad*. Al seleccionar alguna de ellas se despliega una pantalla con más opciones.

En la parte central se encuentra el área de trabajo. Para agregar algún componente a esta parte de la pantalla se debe elegir en el área de herramientas y arrastrar con el ratón.

A la derecha del área de trabajo (ventana visor) se encuentra la ventana de área de componentes; aquí se muestra un diagrama de flujo de los componentes que se van agregando. Aquí también se puede renombrar algún componente o borrarlo.

En la parte izquierda de la pantalla se encuentra la ventana *propiedades*. Aquí se pueden realizar los ajustes de tamaño, posición o color de los componentes que van a formar la aplicación.

Al dar clic sobre el botón *bloques* se cambia al modo programación. Figura 4.12, aquí es donde se lleva a cabo la programación de los elementos seleccionados en la pantalla de diseñador. En este modo se encuentran las herramientas de control, matemáticas, lógica, texto, listas, colores, variables y procedimientos

Al finalizar de crear una App, dar clic sobre el botón *proyectos* y seleccionar *guardar proyecto*. Para generar el código QR dar clic sobre *generar* y seleccionar *generar código QR*.

Para descargar el código QR se debe descargar la aplicación *MIT AI COMPANION* al celular o Tablet. Capturar el código QR y automáticamente se descarga la aplicación en el celular.

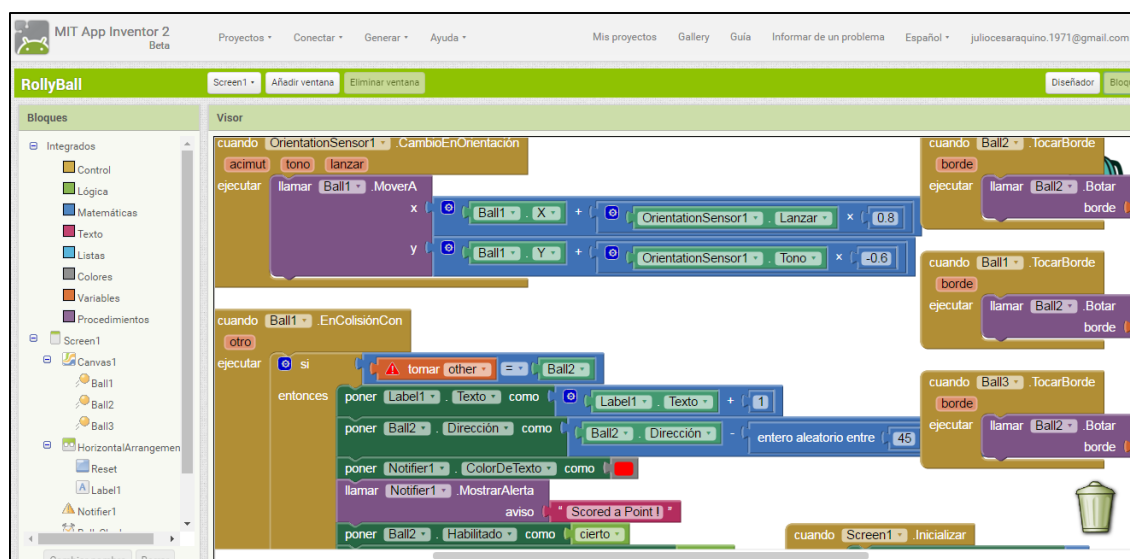


Figura 4.12 Modo bloques en **App Inventor 2**.

4. 5. 4 App en Android para controlar **Arduino**.

El objetivo de esta práctica es desarrollar una App que permita controlar un dispositivo electrónico, en este caso se usará un led para demostrar el funcionamiento de la App.

En la sección *diseñador*, elegir los componentes del proyecto. Figura 4.13.

En el área de herramientas, seleccionar *conectividad* y después *ClienteBluetooth* y arrastrar hasta el área de diseño (se coloca en la parte final de la pantalla, en *elementos no visibles*).

Se necesita además un selector de lista (CONECTAR Bluetooth) y dos botones: uno para el encendido (ON) y el otro para el apagado (OFF).

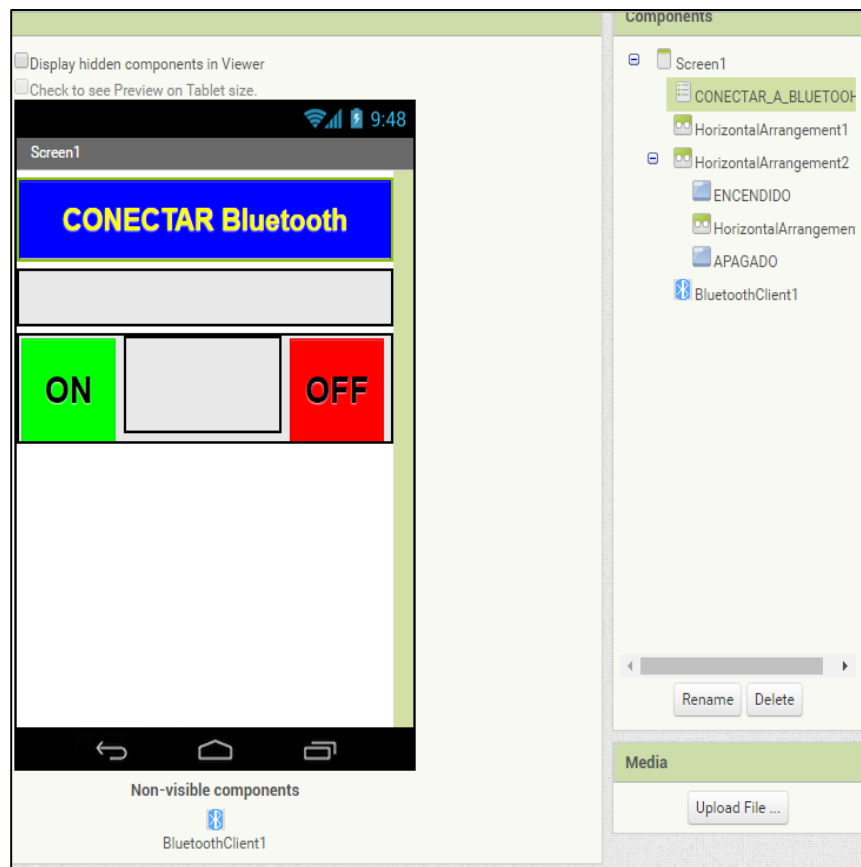


Figura 4.13 Diseño de una App que controle un dispositivo electrónico.

En la sección *Bloques* se debe programar qué debe hacer cada uno de los componentes de la App. Figura 4.14.

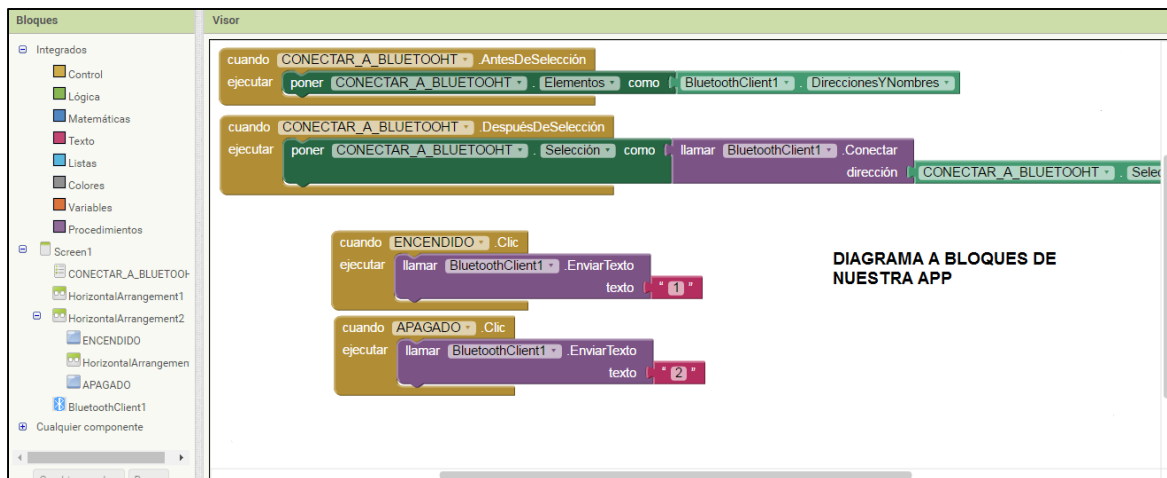


Figura 4.14 Diseño a bloques de una App en Android que controle **Arduino**.

En la figura 4.14 se tiene el siguiente diagrama de flujo:

- Antes de que *CONECTAR A BLUETOOTH* sea pulsado, que muestre una lista con los nombres y direcciones de los módulos bluetooth que vaya encontrando y que ya tengamos sincronizados con nuestro celular.
- Después de seleccionar *CONECTAR A BLUETOOTH*, hacer el llamado a esa dirección de Bluetooth para que se conecte.
- Cuando demos clic sobre el botón *ENCENDIDO*, llamar al módulo Bluetooth y enviar el texto “1”.
- Cuando demos clic sobre el botón *APAGADO*, llamar al módulo Bluetooth y enviar el texto “2”.

Al terminar de programar seleccionar *proyectos* y después *guardar proyecto*. Con la aplicación mit ai companion se puede bajar la aplicación al celular.

En la figura se muestra como conectar **Arduino** al módulo Bluetooth para hacer funcionar la aplicación. Es importante al probar la App sincronizar primero el celular con el módulo Bluetooth antes que con la App.

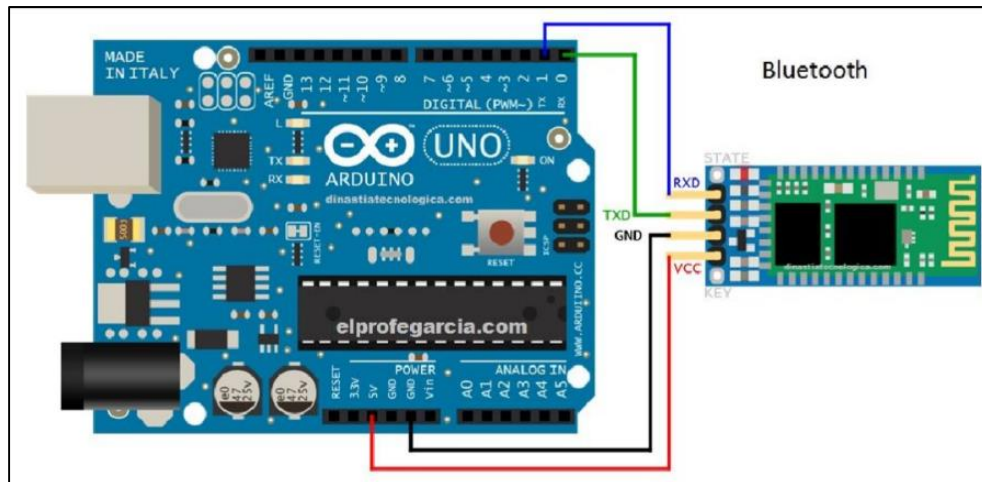


Figura 4.15 Conectar **Arduino** al módulo bluetooth.

Lista de materiales:

1. Módulo Bluetooth Hc06
2. **Arduino** UNO R3-SMD
3. Protoboard
4. Cables jumper para conexión.
5. Resistencia de 1K Ω
6. LED rojo.

Programa para **Arduino**:

```
int led13=13;
int estado=0;
void setup(){
  Serial.begin(9600);
  pinMode(led13,OUTPUT);
}
void loop(){
  if(Serial.available()>0){
    estado = Serial.read();
  }
  if (estado == '1'){
    digitalWrite(led13,HIGH);
  }
  if(estado=='2'){
    digitalWrite(led13,LOW);
  }
}
```

4. 5. 5 Secuencia didáctica

COLEGIO:		FECHA:
TÍTULO: DISEÑAR UNA APP CON APP INVENTOR 2		
DOCENTE:		DURACIÓN:
ASIGNATURA:	TEMA:	SUBTEMAS:
COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: Se expresa y se comunica 4. <i>Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</i> • Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas • Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. Piensa crítica y reflexivamente 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos • Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. • Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez. • Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. • Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. Trabaja en forma colaborativa		

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos • Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables • Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente
COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS A DESARROLLAR CON LA PRÁCTICA: 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques. 8. Interpreta tablas, gráficas, mapas diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.
DESEMPEÑOS DEL ESTUDIANTE AL CONCLUIR LA PRÁCTICA: El alumno diseñará aplicaciones para el celular o tableta electrónica usando la herramienta App Inventor 2

ACTIVIDAD	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN
APERTURA: Explorar los conocimientos previos mediante la resolución de una evaluación diagnóstica que contenga tres preguntas tipo que incluya: ¿qué una App? Anotar brevemente las dificultades para resolver la prueba.	Evaluación diagnóstica	

El alumno identificará cuáles son las ventajas del uso de una App		
DESARROLLO: • Integrados en equipos investigar qué es y qué usos se puede dar a una App. • El docente explicará qué es y cómo usar la herramienta App Inventor 2. • Diseñar una App que mediante el bluetooth accione un interruptor. • Armar el circuito adecuado y demostrar la funcionalidad de la App.	Investigación App para celular Circuito armado.	Rúbrica para investigación Lista de cotejo para App Lista de cotejo para diseño de circuitos
CIERRE: Exponer las ventajas y desventajas del uso de esta herramienta	Exposición	Rúbrica

Capítulo v. Análisis de resultados y conclusiones.

5. 1 Resultados

Se recogieron las impresiones de algunos de los profesores que crearon su cuenta en dicha plataforma; de dos de estos profesores adjunto el correo donde describen sus resultados usando las TIC en sus secuencias didácticas y del uso de la plataforma **Edmodo** como medio de comunicación entre ellos y sus alumnos, cada uno de ellos de distintas escuelas para analizar los resultados obtenidos en el uso de estas herramientas.

En lo referente a la plataforma **Edmodo**, los docentes que usaron la plataforma manifestaron lo siguiente:

- El acceso es fácil y es posible ingresar a través de un celular u otro medio con conexión a internet.
- Permite a los padres tener un control sobre las actividades de sus hijos y ser conscientes de los progresos de los aprendizajes de estos.
- En muchos casos, actúa como motivación para que los alumnos consideren interesante sus materias.
- Ahora se dispone de un medio por el cual los alumnos pueden compartir documentos y entregar tareas.
- Es un medio ideal para compartir documentos, enlaces, videos de interés para el estudio.
- Seguimiento de notas del tema de forma más exhaustiva.
- Compartir ideas generando debates y discusiones.
- Permite entablar, si es necesario, un canal de comunicación privado con el estudiante.
- Los estudiantes pueden “subir” sus archivos y compartirlos de manera online a través de **Edmodo**. También se pueden usar estos servicios como archivos digitales virtuales para almacenar presentaciones, ensayos, monografías, etc.
- Los alumnos están obligados a escribir de manera adecuada, sin el uso de abreviaturas.

Desventajas del uso de **Edmodo** según los profesores

- No posee chat
- No visualiza los usuarios en línea

Ventajas y desventajas del uso de **Edmodo** según los alumnos:

Al preguntarles a un grupo de 46 alumnos seleccionados al azar de la escuela, si la plataforma **Edmodo** les había parecido interesante, las respuestas se muestran en la gráfica de la figura 5.1.



Figura 5.1 Encuesta acerca de la funcionalidad de **Edmodo**.

Aun los que votaron *no*, reconocen la funcionalidad de la plataforma en la entrega de tareas, por ejemplo y el votar *no* se refería a que no podía saber con certeza y de manera inmediata si el docente ya había recibido sus actividades. Aunque la mayoría coincide en que el “problema” principal es que no les resulta un formato atractivo.

Se les preguntó acerca de las ventajas de la plataforma **Edmodo** en educación y los resultados se muestran en la figura 5.2.

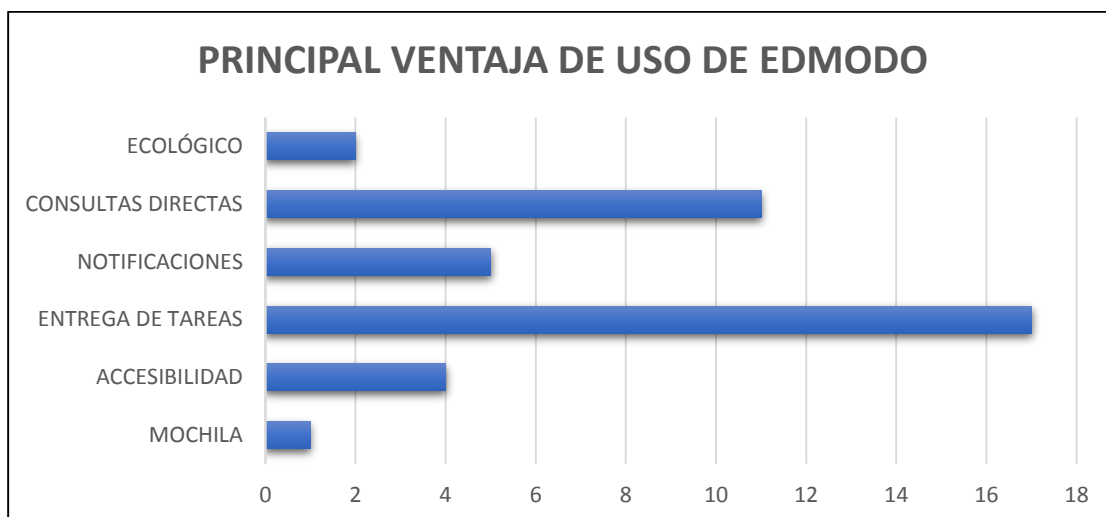


Figura 5.2. Principales ventajas del uso de la plataforma **Edmodo**.

A la pregunta *¿qué desventajas encuentras del uso de **Edmodo** en la enseñanza?* Resulta interesante que algunos de los alumnos opinen que el uso de los celulares no siempre es el adecuado. Se recomienda mayor atención por parte de los docentes a esta situación, sobre todo si los grupos donde se desempeñan son numerosos y evitar (o al menos disminuir) el uso de celulares o tabletas electrónicas para estar jugando o en redes sociales. Los resultados se muestran en la figura 5.3.

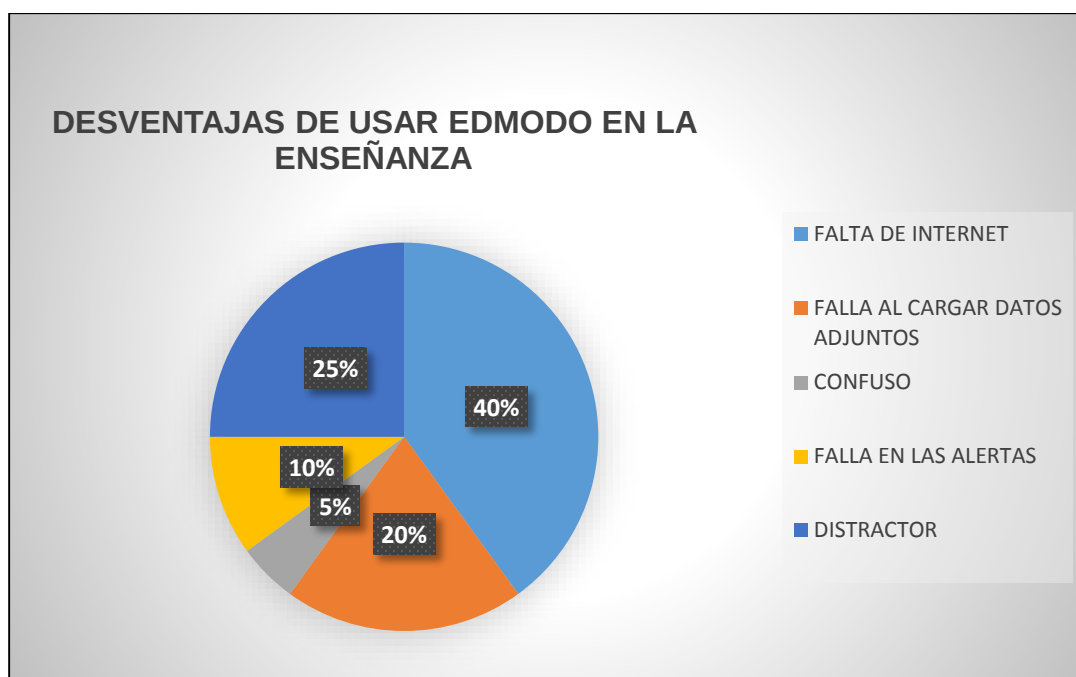


Figura 5.3 Desventajas del uso de **Edmodo** en la enseñanza

La principal desventaja que los alumnos encontraron es que se debe tener una conexión a internet para poder estar comunicados por esta vía.

Se les cuestionó a los alumnos también acerca de cuál es la función que ellos agregarían a **Edmodo**, las respuestas se muestran en la figura 5.4.

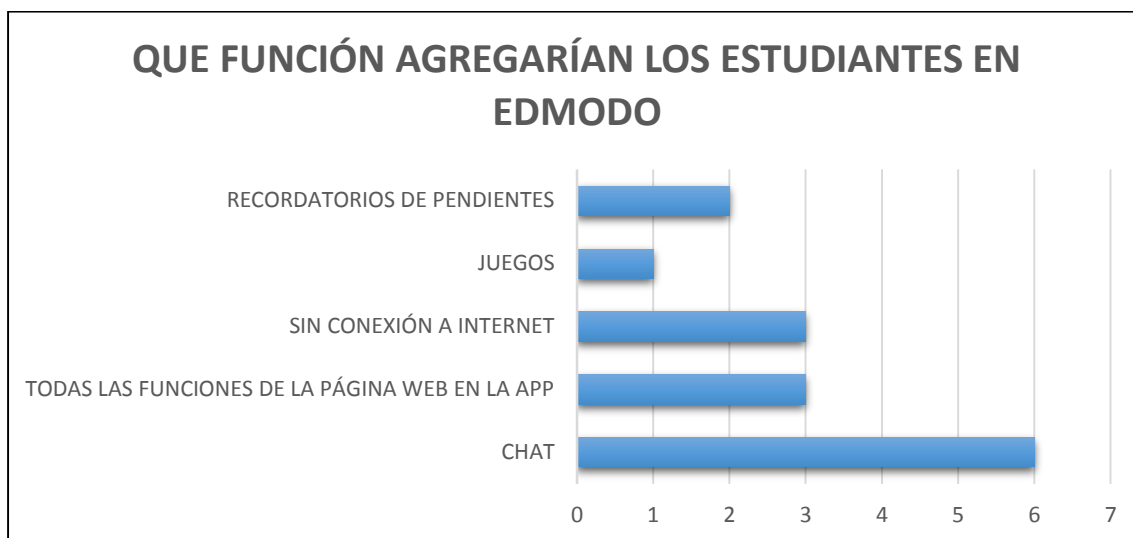


Figura 5.4 El chat es la principal función que los alumnos quisieran en la plataforma **Edmodo**

En cuanto a la cuestión ecológica

El ahorro por escuela en un semestre sería por lo menos de 100 000; el equivalente a poco más de 10 árboles adultos al semestre.

6 HOJAS POR TAREA
10 TAREAS AL SEMESTRE
6 X 10 = 60 HOJAS AL SEMESTRE POR ALUMNO Y POR MATERIA.

300 ALUMNOS POR PLANTEL
60 X 300 = 18 000 HOJAS POR CADA ALUMNO EN UNA MATERIA

8 MATERIAS POR GRUPO
18 000 X 8 = 144 000 HOJAS AHORRADAS POR ESCUELA EN UN SEMESTRE

Resultados de algunos docentes que han ocupado las estrategias didácticas sugeridas en esta tesina

A continuación se anexan las cartas de dos docentes que explican cómo les ha ayudado el uso de las TIC en su desempeño docente y de manera particular el uso de la plataforma **Edmodo**.

Instructor de la materia de informática en la escuela christus muguerza hospital del parque.

*Contar con una herramienta como lo es **Edmodo** que además de práctica y sencilla de usar te permite tener una interacción más dinámica, más completa, con un ambiente conocido y familiar para los alumnos. **Edmodo** es una aplicación muy completa donde uno podrá aplicar exámenes, asignaciones, incluir ejemplos, practicas, etc. El uso de **Edmodo** permite de alguna manera evitar y ahorrar recursos que hoy en día son un beneficio para los alumnos, al eliminar los apuntes, trabajos e investigaciones y exámenes en físico.*

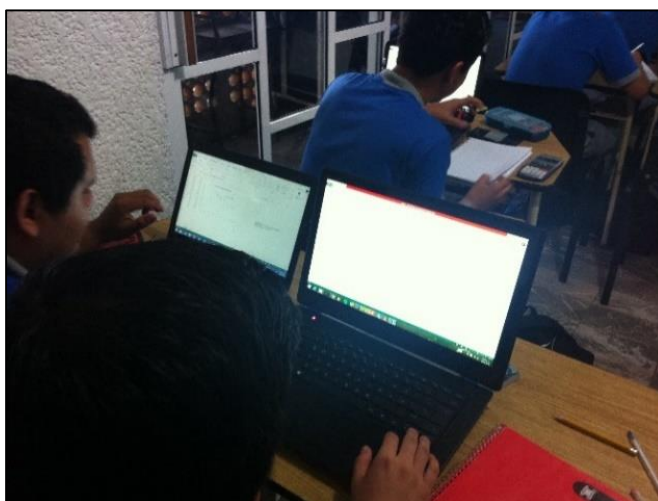


Se recomienda ampliamente la aplicación y sus herramientas para tener un acercamiento y un desarrollo más notable en grupo.

Docente del área de matemáticas del Bachillerato tecnológico John Sparks en coat-zacoalcos, ver.

Es de todos conocidos que una de las asignaturas que presenta mayor dificultad para los jóvenes estudiantes son las matemáticas. Cuántas veces u ocasiones hemos sido participe que en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas (al interior de ellas) no logramos los objetivos de adquisición de nuevos conocimientos o recuperación de conocimientos. ¿Hasta dónde dicha situación puede ser subsanada por el facilitador, por el docente?

Bajo ese esquema se busca, que tanto los objetivos fácticos como procedimentales en las matemáticas sean adquiridos por los alumnos mediante estrategias de tal forma que el joven no sea solo receptor si no participe directo en la construcción de conceptos. Dicha adquisición no es factible bajo la modalidad de emisor-receptor.



Las estrategias didácticas son diversas: puede ser una práctica de campo, una plenaria con participación de los alumnos, un trabajo en equipo, etc.

*Como experiencia personal, se comparte brevemente algunas estrategias y cómo la red educativa **Edmodo** ha fortalecido su aplicación:*

- 1. Aplicaciones de derivadas. se realiza una práctica en equipo con su rúbrica correspondiente y elaboran una caja sin tapa del mayor volumen posible.*

Los beneficios que se han observado es que el alumno ya no ve este concepto como un algoritmo sin algún beneficio o uso cotidiano. Lo visualiza como un elemento de optimización (máximos y mínimos).

2. *Cálculo de una altura inaccesible. De igual forma el alumno manipula a su conveniencia en una práctica los conceptos como: ángulos, funciones trigonométricas, triángulos, medición, etc. Ellos aprenden haciendo.*

Se han observado avances en el desempeño de los alumnos, pero no se tenía una interacción posterior a estas estrategias con los alumnos y los beneficios que dicha plataforma se puede resumir con los siguientes puntos:

- a) Los reportes el alumno los envía a esta plataforma y se sienten más animados en la elaboración de estos documentos por ejemplo, agregándoles fotos con su pie de foto respectiva.*
- b) Hay un trabajo colaborativo más fortalecido entre los integrantes de los equipos, se sienten participes en el trabajo en equipo y por ende en la redacción del reporte.*
- c) Existe un ahorro de papel enorme.*
- d) Permite revisar los trabajos en **Edmodo**, y dicha red educativa tiene las herramientas para que el docente retroalimente a sus alumnos sobre errores, faltantes, omisiones y ellos los consideren en tiempo real.*
- e) También es un apoyo en el envío de documentos académicos como reforzamientos de algunos temas que en clase no quedaron del todo claro.*
- f) Al interactuar esta red académica con otros programas como **Thatquiz**, que permite enviar pequeños exámenes que el alumno resuelve en línea, ya sea con opción múltiple o colocando su resultado. El comentario de los alumnos es que les parece novedoso y menos estresante.*

5. 2 Conclusiones

La inclusión de las TIC a la educación mediante el trabajo de los docentes permitirá: concebir recursos y entornos de aprendizaje basados en las TIC; utilizar las TIC para apoyar el desarrollo de la creación de conocimientos y del espíritu crítico de los estudiantes y crear comunidades del saber para los estudiantes y los colegas.

En cuanto al uso de la plataforma **Edmodo**, ésta permite:

- Que los padres tengan un mejor control sobre las actividades de sus hijos y ser conscientes de los progresos de los aprendizajes de estos.
- Motivar a los alumnos a que consideren interesante sus materias.
- Compartir documentos y entregar tareas.
- Una mejor comunicación entre la población estudiantil
- Crear grupos con el mismo interés.
- Permite entablar, si es necesario, un canal de comunicación privado con el estudiante.
- Reducir el desperdicio de recursos.

Usar un portafolio de evidencias de aprendizaje como herramienta para la evaluación por competencias en una asignatura, se basa en la idea de mostrar el progreso del aprendizaje del estudiante a lo largo del curso. **Weebly** puede resultar muy práctica para el trabajo educativo ya que ofrece la posibilidad de crear páginas web en las que se puede incluir todo tipo de contenido multimedia.

Con el uso de las herramientas mostradas en este tutorial se busca que el alumnado desarrolle las habilidades para llegar a ser:

- Competentes para usar las tecnologías de la información,
- Buscadores, analizadores y evaluadores de la información,
- Solucionar problemas y tomar decisiones,
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad,
- Comunicadores, colaboradores, publicadores, productores y
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

5.3 Sugerencias

Con la finalidad de mejorar los resultados esperados con el uso de este tutorial, algunos docentes proponen las siguientes actividades:

- “El día de la tecnología”. Durante ese día las actividades a desarrollar en cada materia se apoyen de alguna estrategia didáctica orientada al desarrollo de las TIC.
- Que el departamento de informática imparta un curso acerca de la creación de redes intranet, para que el docente pueda tener mejor control de lo que se comparte dentro del salón de clases.
- Hacer un tutorial de apoyo para los alumnos con videos realizados con alguna de las herramientas propuestas y que se “cuelguen” en alguna página institucional.
- Elaborar un reglamento acerca del uso de la tecnología dentro del salón de clases.
- Proponer otras prácticas o estrategias para formar un “banco” de prácticas. Con anotaciones que indiquen las ventajas o desventajas al usar dichas prácticas. Que se entreguen las secuencias didácticas de cada práctica.
- Se sugiere a los directivos de la escuela que extienda el rango de la señal de internet a todas las instalaciones del plantel. Para esto tenemos tres opciones:

- Instalar una nueva línea para las zonas de la escuela que aún no cuentan con internet.

- Usar *Access Point* (que a diferencia de los *router* no dividen la red). Se puede colocar uno en el edificio del centro de cómputo que es el que actualmente cuenta con internet y otro en los salones posteriores al centro de cómputo. Figura 5.3.

El Access Point se debe conectar a la red local, los dispositivos inalámbricos externos le envían la petición de acceso a los recursos de la red y el Access Point se encarga de determinar, de acuerdo a su configuración qué dispositivos están autorizados a acceder a la red. Es posible, también interconectar redes.

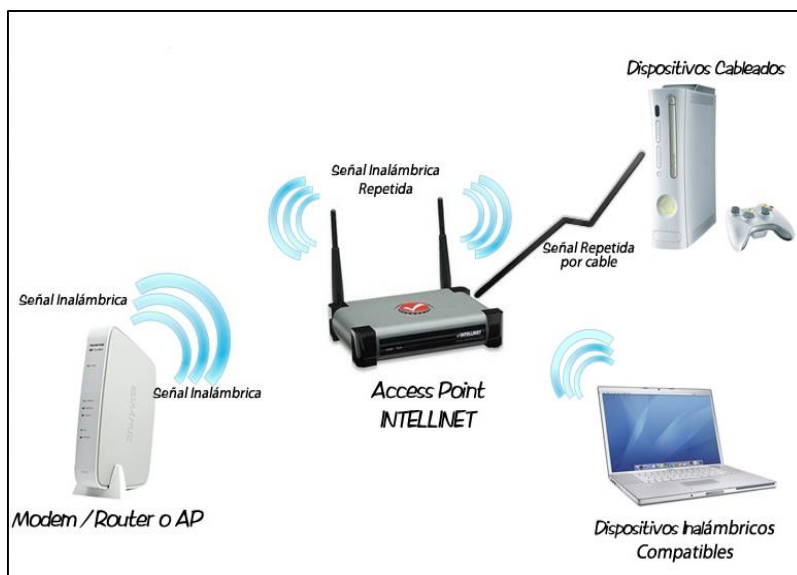


FIGURA 5. 3 CONEXIÓN DE UN ACCESS POINT.

- Compartir el internet a otros edificios mediante el uso de *cables par trenzado categoría 5 blindado (FTP)*.

5. 4 Resumen final

El objetivo principal de este tutorial es mostrar a los docentes cómo implementar estrategias didácticas que lleven a sus alumnos a desarrollar las competencias digitales. Se realiza este trabajo como una evidencia de lo realizado durante más de 10 años de estar frente a jóvenes que están esperando ser sorprendidos. En este tutorial se realizó lo siguiente:

1. Se escribió un tutorial con la información suficiente para entrenar a profesores, alumnos y personal docente en el uso de la plataforma **Edmodo**. Se indica cómo obtener una cuenta en **Edmodo**, cuáles son las principales funciones de la plataforma para cada rol y la forma de usarlas. Se muestra cómo los docentes pueden registrarse en **Edmodo**, recibir notificaciones, crear grupos, usar la biblioteca, recibir y mandar mensajes, elaborar y calificar exámenes, crear y revisar asignaciones, unirse a comunidades o editoriales. Los alumnos disponen de la información para poder registrarse, usar la mochila, contestar y enviar exámenes, resolver y entregar asignaciones, mandar mensajes. Se proporciona la información para que el perso-

nal administrativo solicite un dominio en **Edmodo**, envíe mensajes, acceda a la libreta de calificaciones de cada docente, volver administrador a otros docentes, descargar códigos para padres.

2. Se documenta los pasos a seguir para que los docentes creen su propio blog usando la plataforma **Weebly** y cómo convertir este blog en un portafolio de evidencias. Como enlazar sus distintos blog en uno solo y cómo obtener distintos sitios con una misma cuenta de **Weebly**.

3. Se muestra también cómo el docente puede usar e incorporar en sus estrategias didácticas el uso de algunas herramientas digitales como: **Weebly**, Webquest Creator, Exelearning, **Thatquiz**, **Geogebra**, **Screencastomatic** y **App Inventor**.

4. Los docentes tienen ahora la información para hacer grupos en la plataforma **Edmodo** y de esta manera crear la red escolar, apoyados en el dominio de la escuela.

5. Se indica cómo elaborar y enviar una carta de petición a **Edmodo** para un dominio escolar en esta plataforma. Se dice quién puede hacer dicha solicitud y cómo realizar los ajustes necesarios una vez que la solicitud ha sido aceptada,

6. En el capítulo 4, se describen una serie de prácticas para que el docente pueda potencializar el uso de las competencias digitales en sus alumnos. En cada una de las prácticas se proponen las herramientas digitales para desarrollarlas. Se describen las competencias que se busca desarrollar en los alumnos en cada una de las prácticas. Se elabora y se presenta para cada una de las prácticas su respectiva secuencia didáctica para que el docente tenga una guía o sugerencia para poder realizarlas con sus alumnos.

Glosario.

Android.- Android es un sistema operativo inicialmente pensado para teléfonos móviles, al igual que iOS, Symbian y Blackberry OS. Lo que lo hace diferente es que está basado en Linux, un núcleo de sistema operativo libre, gratuito y multiplataforma. El sistema operativo proporciona todas las interfaces necesarias para desarrollar aplicaciones que accedan a las funciones del teléfono (como el GPS, las llamadas, la agenda, etc.) de una forma muy sencilla en un lenguaje de programación muy conocido como es Java.

App.- Una App es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tabletas para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento.

El objetivo de una App es facilitar la consecución de una tarea determinada o asistir al usuario en operaciones y gestiones del día a día.

App Inventor.- **App Inventor** es un entorno de desarrollo de aplicaciones para dispositivos Android. Para desarrollar aplicaciones con **App Inventor** sólo se necesita un navegador web y un teléfono o Tablet Android (también se tiene la opción de probar las aplicaciones en un emulador).

Se trata de una herramienta de desarrollo visual muy fácil de usar, con la que incluso los no programadores podrán desarrollar sus aplicaciones.

Arduino.- **Arduino** es una plataforma de hardware de código abierto, basada en una sencilla placa con entradas y salidas, analógicas y digitales, en un entorno de desarrollo que está basado en el lenguaje de programación Processing. Es un dispositivo que conecta el mundo físico con el mundo virtual, o el mundo analógico con el digital.

Blog.- Un blog es una página web en la que se publican regularmente artículos cortos con contenido actualizado y novedoso sobre temas específicos o libres. Estos artículos se conocen en inglés como "post" o publicaciones, en español. Los artículos de un blog suelen estar acompañados de fotografías, videos, sonidos y hasta de animaciones y gráficas que ilustran mucho mejor el tema tratado.

Competencia.- El concepto de competencia es multidimensional e incluye distintos niveles como saber (datos, conceptos, conocimientos), saber hacer (habilidades, destrezas, métodos de actuación), saber ser (actitudes y valores que guían el comportamiento) y saber estar (capacidades relacionada con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo). En otras palabras, la competencia es la capacidad de un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Se dividen en:

- Cognitivas
- Colaborativas
- Meta cognitivas
- Tecnológicas

Edmodo.- **Edmodo** es una plataforma educativa que funciona igual que una red social, al estilo de Facebook o Twitter. **Edmodo** permite crear un espacio virtual de comunicación entre alumnos y profesores, en el que se puede compartir mensajes, archivos y enlaces, un calendario de trabajo, así como proponer tareas y actividades y gestionarlas. Entre las ventajas de este servicio hay que destacar que es gratuito, está en español y que pueden registrarse los menores. Además, y esto es importante, las páginas son privadas de forma predefinida, lo que significa que la información sólo es accesible para los que ingresan con su nombre de usuario y contraseña, es decir, el alumnado y el profesorado registrado.

Geogebra.- Geogebra es un Programa Dinámico para la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas para educación en todos sus niveles.

Ofrece representaciones diversas de los objetos desde cada una de sus posibles perspectivas. Permite abordar la geometría y otros aspectos de las matemáticas, a través de la experimentación y la manipulación de distintos elementos, facilitando la realización de construcciones para deducir resultados y propiedades a partir de la observación directa.

También permite realizar construcciones de manera fácil y rápida, con un trazado exacto y real, que además, revelarán las relaciones existentes entre la figura construida; también permitirá la transformación dinámica de los objetos que la componen.

Herramienta del profesor

Se pueden utilizar construcciones ya creadas por otras personas o las realizadas por nosotros mismos para crear materiales educativos estáticos (imágenes, protocolos de construcción) o dinámicos, que sirvan de apoyo a las explicaciones de la materia. Crear actividades para que los alumnos manipulen dichas construcciones y así deduzcan relaciones, propiedades y resultados a partir de la observación directa.

Herramienta del estudiante:

Manipular construcciones realizadas por otras personas y deducir relaciones, resultados y propiedades de los objetos que intervienen.

Para realizar construcciones desde cero, ya sean dirigidas o abiertas, de resolución o de investigación.

Screencast.- Un Screencast es una captura en video de la pantalla de tu PC, es decir, un video de tu pantalla. Así como un screenshot es una impresión de pantalla de una imagen, un Screencast es tomar lo que ocurre en tu pantalla de computadora en un video.

Thatquiz.- Thatquiz es un sitio web que facilita al profesor el generar ejercicios y ver los resultados de manera inmediata.

Existen una serie de ejercicios preestablecidos para practicar, sin embargo, los profesores pueden hacer sus propias pruebas o ejercicios y trabajar cualquier tipo de contenidos.

Un simple registro del profesor y un correo electrónico es todo lo que se necesita para empezar a trabajar con **Thatquiz**.

Tiene diversas pruebas que se dividen en las siguientes categorías y subcategorías:

- Números enteros: aritmética, comparar, potencias, álgebra, cálculo.
- Concepto: reloj, dinero, medidas, unidades, gráficas.
- Fracciones: identificar, aritmética, comparar, simplificar y probabilidad.
- Geometría: triángulos, figuras, geometría, puntos y ángulos.
- Permite desde colocar los países de Europa en su lugar correspondiente, hasta medir diferentes peces del mundo en centímetros o pulgadas de una forma divertida, entretenida y con diversos niveles de dificultad para poder ir avanzando.

TIC.- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información.

Webquest.- Las Webquest son actividades estructuradas y guiadas que proporcionan a los alumnos una tarea bien definida, así como los recursos y las consignas que les permiten realizarlas.

El profesor debe sugerir un tema de exploración y apuntar a algunos sitios de la Web donde el alumno irá a buscar la información que necesita.

Es un modelo que pretende rentabilizar el tiempo de los estudiantes, centrarse en el uso de la información más que en su búsqueda y reforzar los procesos intelectuales en los niveles de análisis, síntesis y evaluación.

Hay Webquest de dos tipos:

Webquest a corto plazo: La meta educacional de un Webquest a corto plazo es la adquisición e integración del conocimiento de un determinado contenido de una o varias materias y se diseña para ser terminado de uno a tres períodos de clase.

Webquest a largo plazo: Se diseña para realizarlo en una semana o un mes de clase. Implica mayor número de tareas, más profundas y elaboradas; suelen culminar con la realización de una presentación con una herramienta informática de presentación.

Weebly.- Weebly es una plataforma online, dedicada a la creación de páginas web gratuitas y de pago. Usa un estilo de formato Widget, dejando que los usuarios creen páginas con pocos clics. El usuario arrastra y suelta distintos elementos web en la página. En junio de 2008, **Weebly** añadió la función de cuentas **Weebly** profesional, permitiendo a los usuarios crear páginas protegidas con contraseña y actualizar los límites de tamaño de archivo, además permite recibir servicios de ayuda adicionales.

Características de **Weebly**

- Interfaz sencilla que permite arrastrar y soltar los distintos elementos que compondrán la página.
- Docenas de diseños profesionales para desarrollar un sitio web.
- Permite crear una página web o un blog de forma gratuita.
- No se requieren habilidades técnicas.
- Alojamiento de dominio gratuito: aunque da la opción de adherirte a un dominio más sencillo para el cliente en la versión de pago.

Bibliografía

Reyes, F. & Cid, J. (2015)

*Libro de **arduino**. Aplicaciones en robótica y mecatrónica*

México

Ed. Marcombo, S. A.

Reyes, F. & Cid, J. (2013)

Libro de mecatrónica control y automatización

México.

Ed. Marcombo, S. A.

Varios autores (2011)

Unidades TIC en educación y cooperación

España

Ed. HegoBit aldea

PP. 150-157

Manso, M., Pérez, P., Libedinsky, M., Light, M. & Garzón, M. (2012)

Las TIC en las aulas. Experiencias latinoamericanas.

Argentina

Editorial Paidós.

PP. 106-107

Peña, R. (2013)

Uso de las TIC en la vida diaria-guía personal y laboral.

España

Ed. Alfaomega grupo editor

PP. 51-75, 395-407

Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, M., & Vázquez, A. (2011)
Experiencias educativas en las aulas del siglo xxi-Innovación con TIC.
España.
Ed. Espiral.

López, M. (2014)
Aprendizaje, competencias y TIC
México
Ed. Pearson

Porres, M. (2006)
Aprendizaje basado en problemas: de la teoría a la práctica
México
Ed. Trillas

Varios autores (2012)
Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias
México
Ed. Trillas

Cabero, J. & Barroso, J. (2014)
Nuevos escenarios digitales.
España
Ed. Ediciones Pirámide

Referencias electrónicas

GCF community Foundation International (1998-2015) Crear un blog en internet, *GFC aprende libre*. Fecha de consulta: Febrero de 2016. URL: http://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/crear_un_blog_en_internet/para_que_un_blog_en_internet/1.do

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2012) Crear páginas web con **Weebly**. *Web de educaconTIC*. Fecha de consulta: Febrero de 2016. URL: <http://www.educaconTIC.es/blog/crea-paginas-web-con-weebly>

Cabrera, Sonia. (2009) Qué son las Webquest, *Instituto de nivel terciario de educación técnica y formación profesional*. Fecha de consulta: Febrero de 2016. URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Webquest>

Jorquera, Miguel A. (2011) Bienvenido al creador de Webquest online. *Webquest Creator*. Fecha de consulta: Febrero de 2016. URL: <http://Webquest.carm.es/>

Romero, Ingrid (2013) Creación de micro sitios con exelearning. Tutorial de exelearning. Fecha de consulta: Febrero de 2016.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6gEbhy4TaGk>

González, Mayte. (2013) Características de **Geogebra**. *Iniciación al Geogebra*. Fecha de consulta: Febrero de 2016. URL: <https://sites.Google.com/site/geogebra1112/caracteristicas-de-geogebra>

Escuela de aplicaciones creativas (2011). Cómo hacer una presentación narrada usando **Screencastomatic**. *Presentaciones grabadas usando Screencastomatic*. Fecha de consulta: Febrero de 2016.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=5r8T0xgqgHs>

Asistencia virtual VAprofesional.com (2013). ¿Qué es un Screencast y para qué me sirve? *Blog de Marcela Sosa*. Fecha de consulta: Marzo de 2016.

URL: <http://vaprofesional.com/que-es-un-Screencast-y-para-que-me-sirve>

Electrónica, tecnología y sistemas (2014). Cómo crear su propia App en Android para controlar **Arduino**. *El blog del profe García*. Fecha de consulta: marzo de 2016.

URL: http://elprofegarcia.com/?page_id=2