

Tándem

Juan Batista Pérez

Resumen – La finalidad de Tándem es poder realizar un modelo de negocio centrado en ofrecer una solución a diferentes usuarios que quieran aprender idiomas vía online en cualquier parte del mundo. El objetivo es crear una plataforma online totalmente gratuita de cara a los usuarios combinándola con una parte de negocio que incluiría academias de idiomas a las cuáles les ofreceríamos la posibilidad de impartir clases online por medio de nuestra aplicación.

Palabras claves - Tándem, idiomas, academias, plataforma, aplicación, modelo de negocio, clases online, Hangouts, Front-end, Back-end, base de datos, MVC, PhpMyAdmin, Codeigniter.

Abstract - The purpose of Tandem is to provide a solution to users who want to learn different languages online anywhere in the world. The aim is to create a completely free online platform for anyone worldwide. The business includes language schools where you will have the possibility of getting online classes through our application.

Index Terms - Tandem, languages, language schools, website, application, business model, online classes, Hangouts, Front-end, Back-end, database, MVC, PhpMyAdmin, Codeigniter.

- Las partes marcadas en gris son las partes comunes de los 3 miembros del grupo y expresado en tercera persona.
- Las partes propias están expresadas en primera persona.



1- INTRODUCCIÓN

Actualmente, mucha gente tiene interés en aprender idiomas y una de las herramientas más populares para ello es Internet, ya que permite al usuario poder aprender un idioma con comodidad y sin la necesidad de desplazamiento. Además, es totalmente compatible con el horario del usuario, ya que se adapta a las necesidades de cada uno.

Nuestro proyecto quiere ser un punto de conexión entre diferentes personas que quieran realizar un retro-aprendizaje entre ellos, siendo ellos mismos quienes enseñen y aprendan un idioma por medio de videoconferencia.

Otra ventaja que queremos ofrecer es la facilidad de que academias puedan ofrecer clases online a usuarios con diferente disponibilidad a partir de una cartera propia de profesores.

Por lo tanto, vamos a dividir el proyecto en 2 partes claramente diferenciadas: la parte de **negocio** y la parte

-
- E-mail de contacto: juan.batista@e-campus.uab.cat
 - Mención realizada: *Tecnología de la Información*.
 - Trabajo tutorizado por: *Juanjo Villanueva (CVC)*
 - Curso 2015/16

técnica.

2- ESTADO DEL ARTE

Debido al crecimiento en auge del aprendizaje de idiomas y a la falta de tiempo de las personas para acudir a clases presenciales, nace una idea de proyecto. Esta idea de proyecto pretende desarrollar y mejorar las herramientas y aplicaciones web que hay actualmente en el mercado.

Encontramos plataformas tan asentadas como podrían ser Italki y Verbling, que cuentan con un gran número de usuarios y son mundialmente conocidas. Estas plataformas te permiten tanto contratar a un profesor como intercambiar idiomas con otros usuarios.

La idea de *Tándem* es utilizar los puntos fuertes y ventajas de estas herramientas ya asentadas y, a la vez, encontrar nuevos puntos para explotar y mejorar dichas herramientas.

3- OBJETIVOS

Tándem nace con una propuesta inicial cuya base estaba en ofrecer la posibilidad de que varios usuarios se conectaran e intercambiaran diferentes idiomas mediante videoconferencias.

La idea principal era que los usuarios pudieran aprender idiomas de una forma amena, gratuita y online.

Para ello, estos usuarios se podrían conectar en diferentes salas, las cuales tendrían diferentes temas de interés. Dichos temas podrían oscilar entre categorías como “Deportes” o “Gastronomía”, etc. Para filtrar estas salas, el usuario tendría que seleccionar uno o varios idiomas a aprender y uno o varios idiomas a enseñar. De esta forma, un usuario podría encontrar salas con los idiomas y temas de interés que desee. También, se querían preparar salas de estudio y de preparación de diferentes exámenes y pruebas, dónde, por ejemplo, un usuario podría encontrar una sala con uno o varios usuarios preparándose para el examen del “First”.

3.1- Objetivos parte técnica

Queremos ofrecer una plataforma web dónde los usuarios se puedan registrar y “logear” con su cuenta, pudiendo tener un listado de amigos/conocidos.

La funcionalidad básica ha de ser que un usuario pueda elegir entre crear una sala de chat o buscar una sala ya creada por otro usuario. Estas salas dispondrán de un número de usuarios (limitado en el momento de creación de la sala), uno o varios idiomas a enseñar, uno o varios idiomas a aprender y una temática. De esta forma, un usuario al crear/buscar una sala podrá elegir el idioma que domina y el idioma que desea aprender junto con una temática de su interés que haga más atrayente el aprendizaje.

Una vez haya un grupo de usuarios en una sala, mediante un sistema de videoconferencias podrán estar todos unidos en una misma llamada y gestionar ellos mismos cuánto tiempo quieren alargar la sesión y cuándo quiere cada uno abandonarla.

Como último punto a destacar, crearemos una sección de academias, dónde cada academia podrá generar su propia “landing page” y publicitarse a sí misma. Además, estas academias podrán ampliar su enseñanza presencial mediante clases online utilizando nuestra plataforma. Este último punto está directamente relacionado con el modelo de negocio, que veremos a continuación.

Desarrollo Front-end. Mi trabajo principal ha consistido en encargarme de la interfaz y parte visual de la web. Es

importante que la estructura y visualización de la web sea intuitiva, ya que está pensada para ser utilizada por usuarios de todo el mundo y de diferentes edades. Para realizar el Front-end propuse implementar el framework Bootstrap, junto con HTML5 y PHP.

Responsive Front-end. Directamente relacionado con el Front-end, ya que hay que adaptar el diseño de la página para que sea adaptable a los diferentes dispositivos que se utilicen para visualizarla.

Implementación Hangouts. Me he encargado de la implementación y funcionamiento de la parte de las videoconferencias. Para ello, propuse utilizar la api de Hangouts de Google, la cual nos permite tener un número suficiente de usuarios en una misma llamada.

Documentación. Me he encargado de gestionar y velar por la correcta recopilación de documentos del proyecto. Mi parte incluye el realizar las actas semanales tras cada reunión con Juanjo y tras cada entrevista con cualquier parte. También, me encargué de recoger la información necesaria y documentarla de cara al futuro.

Calidad del producto y proceso. Esta parte incluye el buscar las herramientas adecuadas para el proyecto y encargarme de su configuración y correcto funcionamiento. Incluye la gestión del repositorio y las diferentes partes externas a la web.

3.2- Objetivos parte negocio

La parte de negocio ha sido muy importante para nosotros desde un principio, ya que este proyecto va enfocado a un proyecto de trabajo de final de grado con el objetivo final de un futuro negocio. Así que nuestra pregunta era: ¿cómo podemos hacer para que este proyecto se convierta en un negocio pero que a la vez nos proporcione los suficientes usuarios para que la propia plataforma se sostenga en sí misma? Es decir, necesitamos un buen número de usuarios para que la web tenga una fluidez constante de actividad pero también buscar una fuente de ingresos para convertirlo en un negocio.

Básicamente, la idea es dividir el proyecto en 2 partes:

La primera sería un tándem para que personas de todo el mundo intercambien idiomas, pero al final convirtiéndose en una red social de alumnos y profesores, ya que cada

usuario tiene la posibilidad de convertirse en un miembro vip/profesor y poder establecer un contrato con nosotros. Para llegar a convertirse en un profesor, cada usuario recibirá un feedback al terminar una reunión por parte del resto de integrantes, dónde se evaluará su dominio de la lengua así como la habilidad y soltura para enseñar. Una vez un usuario reciba muchos (posiblemente cientos) feedbacks positivos, se le dará la oportunidad de formar parte de nuestra plantilla de profesores, los cuales tendrán la opción de recibir una remuneración por impartir clases en la plataforma. Tándem se llevaría una pequeña parte de estos pagos. Con esta medida, queremos fomentar y ampliar el número de usuarios en nuestra web ya que tendrán la posibilidad de llegar a ganar dinero incluso sin tener un título como tal, a la vez que están aprendiendo otros idiomas.

La segunda parte implica a las academias. Queremos ofrecerle a las academias una cartera de profesores para que puedan utilizarlos, bien sea para que los alumnos practiquen el idioma con gente nativa de otros países, como para utilizar enseñanza online y realizar horas extraescolares. Las academias nos pagarían por nuestra cartera de profesores y también por publicitarlas en nuestra plataforma. Además, las academias dispondrían de un espacio propio en nuestra plataforma donde podrán ellas mismas gestionar todas sus opciones. Esta medida sería la parte más importante del modelo de negocio.

Además, dispondrías de un pequeño espacio para introducir pequeños spots publicitarios relacionados con la temática de la web, como por ejemplo mediante la publicidad de Google. En un futuro, se valoraría dar la posibilidad a las academias a poner sus propios vídeos publicitarios en este espacio para que puedan salir en el resto de páginas, no solo en su propia "landing page".

En la parte de anexos podremos encontrar el canvas del modelo de negocio.

4- METODOLOGÍA

Nuestra metodología se basa en reuniones constantes con el tutor Juanjo Villanueva. En estas reuniones comentamos el proceso actual en el que se encuentra el proyecto, le enseñamos el trabajo realizado semanalmente, aclaramos diferentes dudas y definimos objetivos para la semana siguiente. Realmente nos está siendo muy útil esta metodología de reuniones semanales con él ya que es

mucho más fluida la comunicación y nos ayuda a poder marcar objetivos semanales.

La metodología de trabajo que estamos realizando no ha cambiado. Seguimos utilizando claramente la metodología scrum, la cual nos está siendo muy efectiva. Hemos podido llegar claramente a la mayoría de las tareas propuestas por "sprint" y nuestra coordinación ha mejorado enteros, claramente influenciada por el rodaje y entendimiento del grupo que va en auge a medida que las semanas transcurren.

Como punto negativo, comentar que con Juanjo no hemos podido hacer todas las reuniones que nos hubiera gustado ya que hemos ido muy cargados tanto laboral como académicamente y hemos tenido que aplazar algunas reuniones. La tónica ha sido hacerlas como máximo cada dos semanas en vez de semanalmente. Igualmente las reuniones con él han sido muy provechosas y siempre nos ha conseguido centrar en los objetivos.

Tal y como he comentado en mi propuesta de participación, me he encargado de recoger y documentar cada reunión semanal con Juanjo para posteriormente poderse la mandar y tener un registro de todo el proceso del proyecto.

Así mismo, me he encargado de ir completando mis asignaciones semanales para poder seguir el calendario que nos hemos ido estipulando. De la misma forma, en cada reunión semanal, me encargaba de poner al día al resto del equipo de los avances e implementaciones que había realizado y posteriormente poder enseñárselas a Juanjo.

5- CALIDAD DEL PRODUCTO

Es mi responsabilidad el configurar y habilitar el funcionamiento de las herramientas escogidas para el desarrollo del proyecto.

A continuación detallo las diferentes herramientas que hemos implementado para la realización del proyecto:

- Lenguajes de programación:
 - o Bootstrap
 - o Php5
 - o JavaScript
 - o Ajax

- HTML5
- Codeigniter
- MySql
- PhpStorm. Editor utilizado para programar.
- Bitbucket. Herramienta para el control de versiones.
- SourceTree. Cliente para acceder al repositorio de Bitbucket.
- PhpMyAdmin. Base de datos.
- WAMP/MAMP. Servidor de testeo para la web.

Cabe destacar que hay herramientas como Php5, JavaScript, Ajax, Html5, MySql, que ya había utilizado anteriormente y no han sido complicadas de implementar y utilizar. En cambio, herramientas como Bootstrap, Codeigniter, Bitbucket y SourceTree, son herramientas que no había utilizado aún y he tenido que documentarme y formarme para poder aplicarlas de manera correcta en el proyecto.

5.2- Bootstrap

Para el desarrollo del Front-end, que veremos en profundidad en la siguiente sección, he decidido utilizar un framework de código abierto para facilitar y agilizar la parte del diseño web.

Un framework está basado en un lenguaje de programación, pero este aporta funciones, estándares y facilidades para la programación añadidas al lenguaje, así como una sencilla reutilización del código. Más profundamente, entenderíamos un framework como “un lenguaje de programación” que utiliza otro lenguaje por debajo y traduce las sentencias introducidas en este mismo en el lenguaje de programación en el que está basado.

Bootstrap es un framework para diseño de aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales.

6- DESARROLLO FRONT-END

Para explicar la parte del Front-end he de explicar mi parte de participación en el MVC.

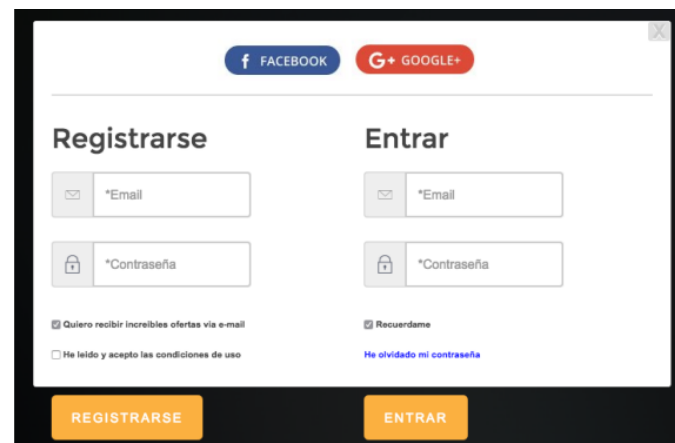
MVC (Modelo-Vista-Controlador) es un patrón que se utiliza para estructurar y separar la interfaz, lógica y datos de una aplicación.

En mi caso, me he encargado de implementar la parte de la vista del MVC que incluye toda la parte de la interfaz de usuario.

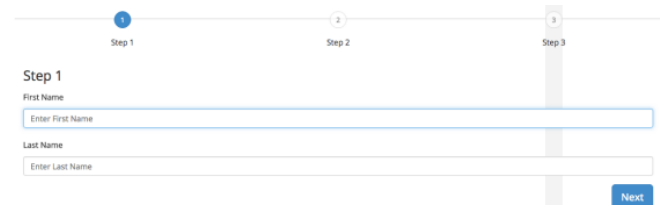
6.1- Vista del MVC

Para la implementación de la vista he utilizado herramientas como Php, Html, JavaScript y Bootstrap.

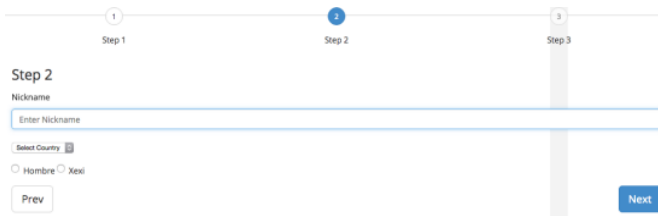
A continuación, voy a tratar de enseñar algunos resultados del Front-end del proyecto:



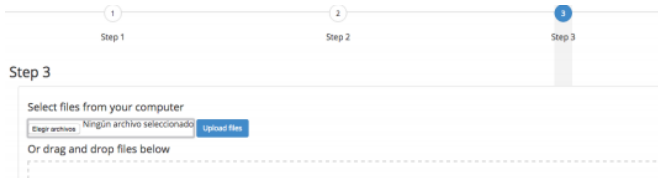
Login y registro. Esta sección se encuentra en la landing page en el header. El usuario podrá elegir registrarse utilizando sus redes sociales habituales. También, he implementado un campo para que pueda recuperar su contraseña en caso de olvidarla.



En caso de tener que registrarse, después de indicar mail y password habrá que hacer 3 pasos más para acabar el registro. En primer lugar hay que introducir el nombre y apellido.



2º paso del registro: elegir un nick, seleccionar país y seleccionar hombre/mujer.

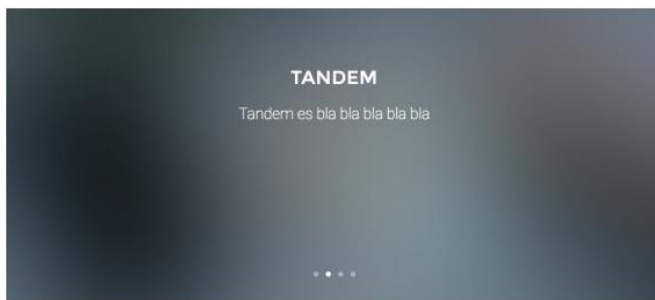


Último paso del registro: subir una imagen de avatar. Podemos hacerlo de 2 formas diferentes: seleccionando un archivo desde un directorio o mediante drag&drop.

AQUÍ VA EL VÍDEO DE MUESTRA



He incorporado un vídeo explicativo sobre el funcionamiento básico de la web.



Seguimos con la landing page. En esta ocasión he incorporado un carrousel de 4 secciones justo debajo del header y login.



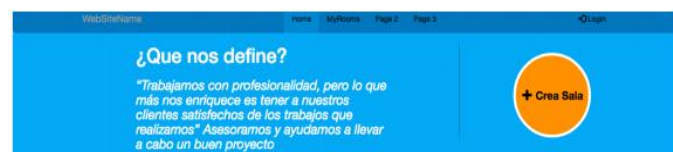
Debajo del carrousel incorporo una serie de características para dar a conocer la web y sus puntos fuertes.



Debajo del vídeo ponemos una frase que se amolda a nuestra web.

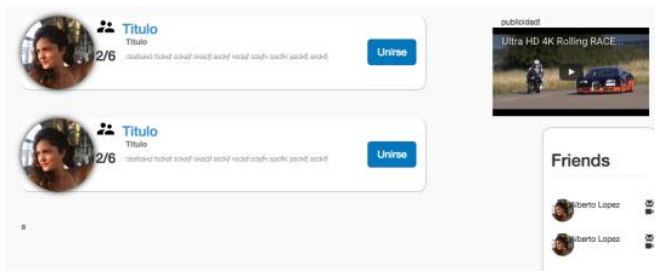


Y en último lugar de la landing page tenemos el footer.



Cambiamos de vista. En este caso vamos a la home. Para llegar a ella deberás hacer login o acabar satisfactoriamente el registro. En esta ocasión vemos

el header de la home junto con un panel con un botón para crear una sala.



El resto de la home lo componen las secciones de: salas encontradas, publicidad y social/amigos.

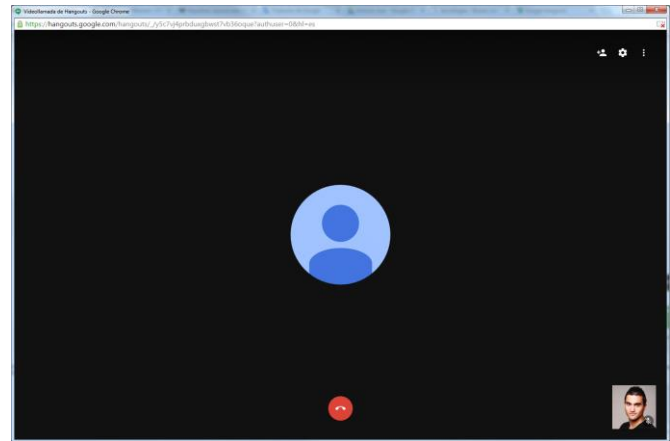
Si cambiamos la vista a la sección de salas podemos observar la estructura que tendrá una sala. Tenemos los siguientes datos: título, categoría, idiomas que se hablan, descripción y la capacidad.

En esta última imagen podemos ver la forma de creación de una sala. Podremos elegir el título, la categoría, los idiomas que sabes y que quieres aprender, la capacidad, ponerle una descripción y elegir un avatar.

7- HANGOUTS

Hangouts es una aplicación desarrollada por Google para la utilización de mensajería instantánea.

En nuestro caso, Hangouts nos permite hacer que varios usuarios en una misma sala puedan entrar en una misma llamada y tener una conferencia, usando los servicios de video o no. Cada usuario es libre de acceder y abandonar la llamada en el momento que quiera, dando a nuestros usuarios una gran libertad de movimiento sin perder la llamada en curso (a menos que la abandonen todos).



Tándem utiliza la api de Hangouts y crea una llamada con las diferentes personas conectadas a la sala.

8- CONCLUSIONES

La principal conclusión que puedo extraer es que hemos empezado un proyecto de gran envergadura. Con la entrega del TFG acaba una parte del proyecto, pero ni mucho menos finaliza el proyecto.

Como he ido comentando a lo largo del artículo, considero que hay 2 partes del proyecto: la que presentamos ante el tribunal como TFG y la parte de negocio. De la parte de TFG hemos realizado el 100%, pero de la parte de negocio apenas hemos tanteado el terreno.

Pasemos a hablar de la parte del TFG. ¿Qué conclusiones extraigo? Pues que lo que al principio pueda parecer una tarea asequible, conforme la vas desarrollando y viendo sus exigencias, te das cuenta de que hay muchos detalles y problemas que has de ir solucionando. Lo más difícil ha sido el poder seguir el calendario que nos habíamos marcado. Siempre hemos ido con un retraso de una o dos semanas que

conforme se acercaban las fechas cruciales no parecía que pudiéramos recortar. Nos era complicado compaginarnos y avanzar, ya que todos teníamos exámenes, trabajo y otras responsabilidades. A pesar de ello, el buen ambiente y armonía que ha formado al grupo desde un inicio ha hecho que podamos tirar adelante el proyecto.

¿Qué puedo decir de la parte de negocio? Hemos tanteado el terreno. Hemos podido contactar con algunas academias y ver que la idea parece muy acertada y que podría tener buena salida. Ahora toca la parte crucial. Hay que salir y vender nuestro producto y conseguir que la gente lo necesite y lo utilice. Para ello seguiremos con el grupo actual de trabajo y seguiremos contando con la ayuda y la tutela de Juanjo.

9- AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, es de obligatoria consideración el agradecer a mis compañeros el trabajo aportado. A pesar de que el trabajo de cada uno es individual, hemos formado un buen equipo para darle forma a la idea inicial, poder seguir cada paso y cumplir cada objetivo que nos hemos ido marcando con éxito. A pesar de tener horarios y responsabilidades diferentes, nos hemos sabido compaginar y complementar entre nosotros.










En segundo lugar, quiero mencionar a Juanjo Villanueva. Nos presentamos a él con una idea de negocio inicial que no estaba ni mucho menos definida. Sabíamos que queríamos hacer algo y teníamos ganas, pero no estaba claro exactamente el qué. No sé bien qué convenció a Juanjo para aceptar nuestro proyecto, quizá fueron las ganas y la motivación que le poníamos, pero él nos ha sabido dar la guía y la experiencia que en este caso nosotros no teníamos. De esta forma, de una idea conseguimos darle forma y transformarla en un proyecto con pies y cabeza. Además, Juanjo nos ha ido controlando y ayudando mediante reuniones semanales, lo cual sé que la mayoría de tutores no hacen con sus respectivos grupos.

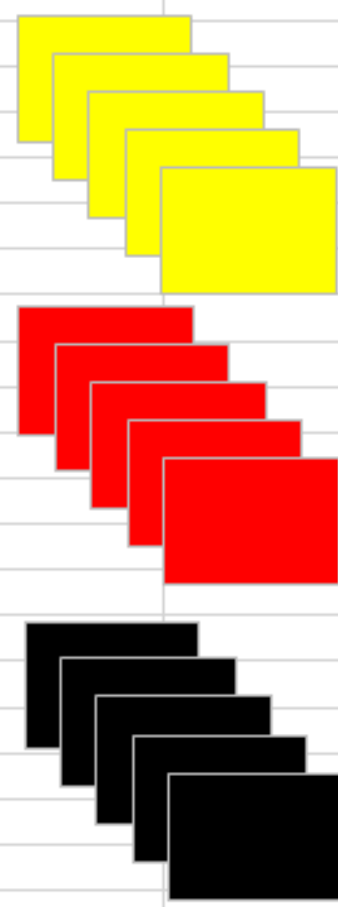
10-BIBLIOGRAFÍA

- [1] Bootstrap [Online]. Available: <http://getbootstrap.com/>
- [2] Codeigniter manual [Online]. Available: http://www.codeigniter.com/user_guide/
- [3] Phpmyadmin docs [Online]. Available: <http://docs.phpmyadmin.net/en/latest/>

11- ANEXOS

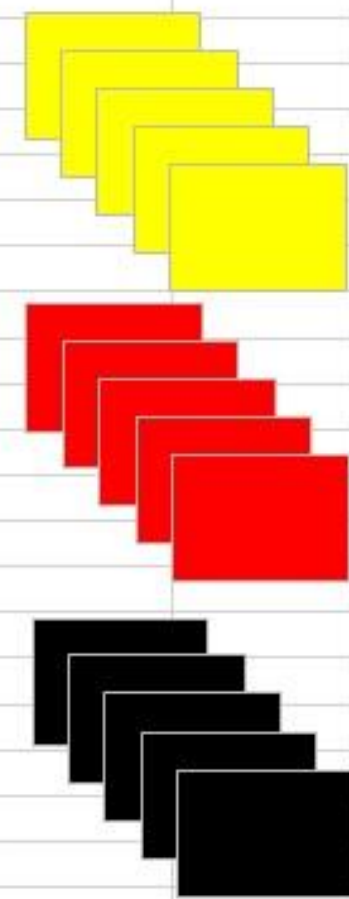
- Canvas 1.0 (Primer modelo)

The Business Model Canvas		<i>Designed for:</i>	<i>Designed by:</i>	<i>Release n°</i>
Key Partners 	Key Activities 	Value Propositions 	Customer Relationship 	Customer Segments 
	<p>Plataforma Videoconferencias.</p> <p>Foro.</p> <p>Cartera Profesores.</p> <p>Buscador de Academias.</p> <p>Variedad de Idiomas.</p> <p>Retroaprendizaje.</p>	<p>Comodidad para aprender idiomas.</p> <p>Precio, enseñanza de calidad, usuarios nativos.</p>	<p>Redes Sociales.</p> <p>Fidelización(usuarios VIP)</p>	<p>Academias.</p> <p>Personas interesadas en aprender idiomas.</p>
	Key Resources 	Relaciones sociales, temas de interés.	Channels 	Profesores.
	<p>Servicio videoconferencia</p> <p>Foro.</p> <p>blog</p>	<p>Cartera de usuarios interesados en aprender idiomas.</p> <p>Disponibilidad absoluta.</p>	<p>Publicidad en academias</p> <p>Portal Web.</p> <p>Redes Sociales</p>	
Cost structure 		Revenue Streams 		
<p>Servidor web(Amazon/Azure)</p> <p>Dominio</p>		<p>Academias ofreciendoles una cartera de profesores + buscador</p> <p>Google AdWords</p> <p>Programa de afiliados.</p>		



- Canvas 2.0

The Business Model Canvas		<i>Designed for:</i>	<i>Designed by:</i>	<i>Release n°</i>
Key Partners 	Key Activities  <p>Plataforma Videoconferencias. Foro. Cartera Profesores. Buscador de Academias. Variedad de Idiomas. Retroaprendizaje.</p>	Value Propositions  <p>Comodidad para aprender idiomas. Precio, enseñanza de calidad, usuarios nativos.</p>	Customer Relationship  <p>Redes Sociales. Fidelización(usuarios VIP)</p>	Customer Segments  <p>Academias. Personas interesadas en aprender idiomas.</p>
	Key Resources  <p>Servicio videoconferencia Foro. Blog.</p>		Channels  <p>Publicidad en academias Portal Web. Redes Sociales</p>	
Cost structure  <p>Servidor web(Amazon/Azure) Dominio</p>		Revenue Streams  <p>Academias ofreciendoles una cartera de profesores + buscador Google AdWords Programa de afiliados.</p>		






- Canvas 2.1 (Modelo final)

The Business Model Canvas

Designed for:

Designed by:

Release n°

<p>Key Partners </p>	<p>Key Activities </p>	<p>Value Propositions </p>	<p>Customer Relationships </p>	<p>Customer Segments </p>
<p>No existen</p>	<p>Plataforma Videconferencias. Foro. Cartera Profesores. Buscador de Academias. Variedad de Idiomas. Retroaprendizaje.</p>	<p>Comodidad para aprender idiomas. Precio, enseñanza de calidad, usuarios nativos</p>	<p>Redes Sociales. Fidelización(usuarios VIP)</p>	<p>Academias. Personas interesadas en aprender idiomas.</p>
	<p>Key Resources </p> <p>Servicio videoconferencia Foro. Blog.</p>	<p>Relaciones sociales, temas de interés. Cartera usuarios VIP Cartera Profesores</p>	<p>Channels </p> <p>Publicidad en academias Portal Web. Redes Sociales</p>	<p>Profesores. Escuelas</p>
<p>Cost structure </p> <p>Servidor web(Amazon/Azure) Dominio Personal</p>		<p>Revenue Streams </p> <p>Academias ofreciendoles una cartera de profesores + buscador Google AdWords Programa de afiliados. Sistema de cobro por clase impartidas mediante la aplicación</p>		

