**Informe de Actividades**

**Sistemas de Difusión Multimedia**

**Fecha de entrega: 16/11/2016**

**Sánchez de Pablo, Jesús**

**Ututui, George Valentin Cristian**

**Candela Ibáñez, Antonio**

**Belmonte, Daniel**

Index

[Lean Canvas 3](#_Toc466891101)

[Segmento de Clientes 3](#_Toc466891102)

[Problemas 4](#_Toc466891103)

[Proposición única de valor 4](#_Toc466891104)

[Canales 4](#_Toc466891105)

[Requerimientos no funcionales 5](#_Toc466891106)

[Integridad 5](#_Toc466891107)

[Autentificación 5](#_Toc466891108)

[Accesibilidad 5](#_Toc466891109)

[Portabilidad 6](#_Toc466891110)

[De Difusión 6](#_Toc466891111)

[Palabras Clave 7](#_Toc466891112)

[Investigación de palabras clave 7](#_Toc466891113)

[Plan de actuación para optimizar la web en los motores de búsqueda 8](#_Toc466891114)

[Etiquetas title, meta-description, datos estructurados. 8](#_Toc466891115)

[Redacción de contenido. 8](#_Toc466891116)

[Conseguir enlaces externos 9](#_Toc466891117)

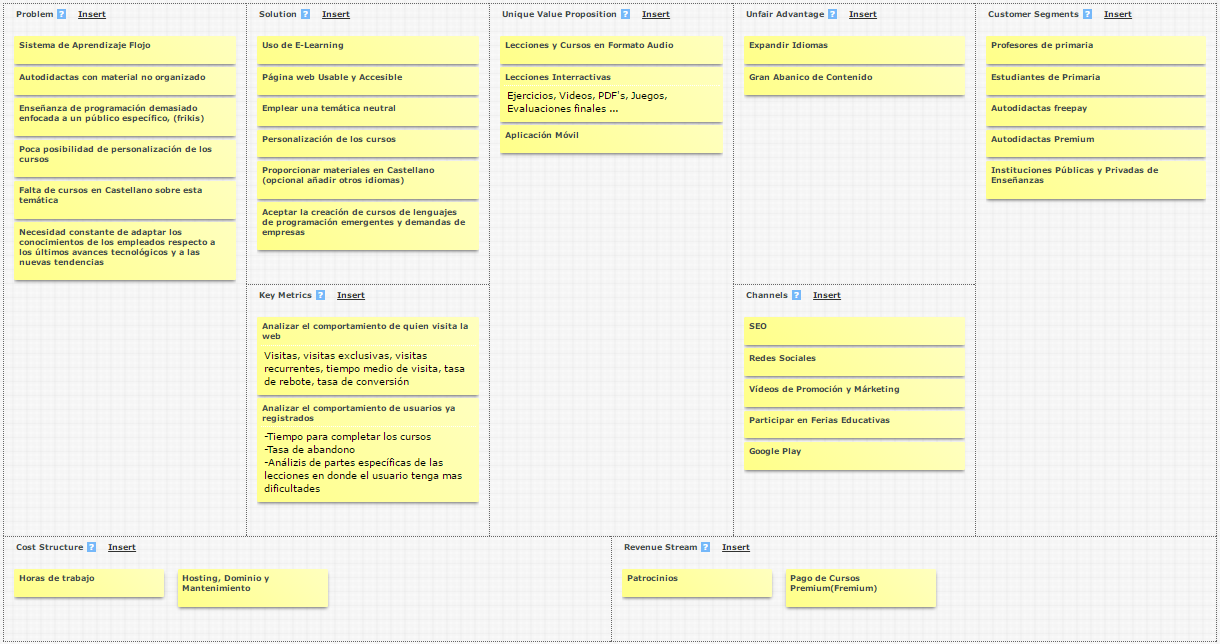
[LinkBuilding Interno 9](#_Toc466891118)

[LinkBuilding Externo 9](#_Toc466891119)

[LinkBaiting. Portales agregadores de contenido. 10](#_Toc466891120)

[LinkBaiting. Redes Sociales. 10](#_Toc466891121)

# Lean Canvas



A continuación, solamente detallaremos más en detalle los puntos que tienen que ver con la asignatura de Sistemas de Difusión Multimedia.

## Segmento de Clientes

Nuestro principal segmento de clientes serán los estudiantes de secundaria de los institutos. Debido a que en ellos se ha introducido la programación como una asignatura obligatoria queremos llegar a ellos para ofrecerles un fácil e interactivo aprendizaje. Como consecuencia, los profesores que imparten dicha asignatura forman parte de nuestro segmento de clientes, ya que son ellos los que deben de dar el visto bueno a los cursos que nuestra plataforma ofrece y los que decidirán incluir o no nuestro producto en su programa de estudios.

Por otro lado, tenemos a los Autodidactas Freepay y a los autodidactas Premium. En primer lugar, un Freepay es un usuario que entra en nuestra página web por curiosidad o con la intención de cursar uno de nuestros cursos. Si se da el segundo caso, el usuario tiene una parte inicial del curso gratuito para captar a dicho usuario y en caso de que quisiera seguir le ofreceremos la posibilidad de pagar por una ampliación del curso, convirtiéndose de esta manera en un usuario Premium.

En tercer lugar, están las empresas. Si alguna empresa estuviera interesada en la creación de un curso de un lenguaje específico de programación, podría ponerse en contacto con nosotros para ello, siguiendo el estilo característico de nuestra plataforma de aprendizaje.

## Problemas

La falta de un sistema funcional para el aprendizaje de cursos de programación en los Institutos dedicado a los alumnos de la ESO.

Cursos Online poco atractivos. Hoy en día existen una cantidad muy extensa de cursos de programación online pero ninguna que sea interactiva y atractiva para el usuario, de tal forma que quiera seguir aprendiendo y formándose como programador.

Por último, hay que decir que los cursos online no ofrecen una forma inicial de aprender cómo funciona y se utiliza la plataforma. Lo que hace que los usuarios pierdan muy rápido el interés.

## Proposición única de valor

Nuestra Proposición Única de Valor será ofrecer lecciones y cursos en formato Audio, algo que ninguna plataforma o academia de cursos online ofrece hoy en día. Mediante esta característica de nuestra web podemos enseñar a personas con discapacidad visual y para aquellos que no tienen tiempo, no les gusta leer o quieran hacer multitasking aprendiendo a programar descargando los audios de las lecciones y escuchándolos en cualquier parte.

También vamos a tener una aplicación móvil para poder disfrutar de nuestros cursos en un dispositivo Android en cualquier parte, sin necesidad de un portátil.

El planteamiento de las lecciones de nuestra plataforma será único e interactivo. Cada lección tendrá una serie de diapositivas complementadas por vídeos y ejercicios. Además, al final de cada lección el usuario tiene la oportunidad de comprobar si ha comprendido el contenido de la lección mediante un test.

## Canales

El posicionamiento en buscadores y optimización en los motores de búsqueda(SEO) nos permitirá mejorar la visibilidad de nuestro sitio web en los resultados orgánicos de los diferentes buscadores.

Otra forma de llegar a nuestro segmento de clientes va a ser mediante las redes sociales. Mediante Facebook y Twitter podremos anunciar ofertas, cambios en la página web y todo tipo de noticias sobre nosotros o el ámbito que estamos tratando (cursos de programación). A base de mantenerlos informados ofrecer a nuestros usuarios una razón más para seguirnos en las redes sociales. También estaremos presentes en YouTube con vídeos promocionales de nuestra web y otros de interés común.

Participar en ferias de carácter educativo nos permitirá llegar a nuestro principal mercado, estudiantes de secundaria e instituciones públicas, para que conozcan de cerca el proyecto que estamos creando y ofreciendo como alternativa a las enseñanzas actuales.

También vamos a estar presentes en la plataforma Android Google Play ya que tendremos una aplicación de nuestra plataforma web para móviles.

# Requerimientos no funcionales

En este apartado presentaremos los requerimientos no funcionales que tienen, en mayor o menor medida, que ver con la asignatura.

## Integridad

La integridad representa la seguridad de que nadie puede modificar datos a los que no está autorizado a acceder dentro de nuestro sistema. La información del perfil y de los cursos a los que esté inscrito un usuario, solamente podrán ser modificados por él y nadie más.

Por otro lado, solo un usuario de tipo Profesor tiene la posibilidad de personalizar un curso y enlazarlo con las aulas (grupo de alumnos) que haya creado. A la hora de personalizar el curso, el profesor partirá de uno creado a priori por nosotros, el profesor simplemente elegirá qué lecciones quiere dar, en qué orden lo hará y que ejercicios tendrá cada una de ellas. Los ejercicios que el profesor usará para sus lecciones serán los que estén almacenados en nuestro repertorio, por ejemplo, en una lección hay tres ejercicios, pero el profesor ve otro dentro de nuestra lista de materiales que le interesa más que los que ya están incluidos en la lección, el profesor podrá sustituir o añadir este ejercicio dentro de ella. En caso de que el profesor desee añadir uno hecho por él mismo, deberá enviarnos una solicitud para ello, los administradores se encargan de validarlo y subirlo al listado de ejercicios. Cualquier usuario es capaz de solicitar la inclusión de un nuevo ejercicio creado por el mismo.

Solo los administradores y gestores del sistema tienen pueden realizar cambios dentro de la web.

## Autentificación

A la hora de registrarse dentro de nuestra base de datos, el usuario deberá validar su correo electrónico anteriormente.

Utilizaremos el clásico sistema de usuario - contraseña para iniciar sesión en nuestra web, la cuenta podrá estar ligada a páginas como Facebook o google+ mediante Oauth, de esta manera dejaríamos esta tarea de autenticación en manos de terceros.

En caso de que el usuario desee recordar su contraseña, este deberá acertar la palabra secreta que especificó a la hora de registrarse en la web.

Para los pagos utilizaremos un TPV con el que nos comunicaremos con una entidad bancaria, la cual se encargará de verificar el estado de la tarjeta de crédito del usuario y de manejar el cobro de la compra. Usaremos TLS para cifrar los datos que enviaremos al TPV antes de realizar el pago (nuestra identificación y cuánto debe pagar el usuario).

Para evitar que programas informáticos creen cuentas dentro de nuestra web, utilizaremos el sistema [*No Captcha ReCaptcha.*](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/12/141208_tecnologia_google_captcha_recaptcha_robot_humano_ig)

## Accesibilidad

La utilización de la plataforma Programming Cloud se puede hacer por todo usuario con un mínimo conocimiento y experiencia de navegabilidad web. Además, al iniciar sesión por primera vez se da la posibilidad al usuario de realizar un tutorial interactivo que presenta la forma de acceder a todas las herramientas disponibles para el usuario y donde se encuentran situadas. Al iniciar por primera vez un curso también se tiene la oportunidad de realizar una presentación de la estructura de los cursos y cada una de sus unidades.

## Portabilidad

Nuestra plataforma se podrá ejecutar desde diferentes terminales con diferentes sistemas operativos. Así mismo también se podrá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil o Tablet, ya que la web presenta un diseño responsive que se adapta al tamaño de la pantalla. Aquellos ejercicios con representación gráfica que puedan requerir interacción no se podrán realizar desde los dispositivos móviles o tabletas.

Se pueden presentar leves cambios del HTML cuando cambiamos desde un navegador a otro. Pero que no afectan a disposición de los elementos de la web ni al funcionamiento de la misma.

## De Difusión

Nuestra web va a ser visible desde cualquier dispositivo electrónico, ya sea ordenador, móvil o Tablet, ya que tendrá un diseño responsive. Además para complementar y tener un uso más personalizable en los dispositivos móviles (Android) vamos a crear una aplicación (.apk) donde se podrá visualizar el contenido de la plataforma de una manera más reducida y limpia.

Utilizamos APIs de distintas redes sociales con el objetivo de facilitar el registro dentro de nuestra plataforma. Las APIs que vamos a utilizar para el Inicio de Sesión van a ser las de Google y Facebook.

Vamos a estar presentes en las principales redes sociales de hoy en día: Facebook, Twitter y YouTube. En Facebook y Twitter mantendremos a nuestros seguidores informados sobre las actualizaciones de nuestro sistema y noticias lenguajes de programación, Hackatons, educación y más. Por otra parte en YouTube vamos a tener vídeos promocionales de la plataforma y vídeos sobre nuestra empresa (Braineering) y nuestra web(Programming Cloud).

Trabajaremos con la conversión de formatos PDFs, ePub, etc. a formatos audio, preferiblemente MP3 para poner a disponibilidad de nuestros usuarios un formato multimedia más para disfrutar de los contenidos de la plataforma.

El contenido presente en la plataforma, la interfaz de usuario y la arquitectura del sistema son fruto de las mentes del equipo Braineering, por lo que nos corresponden todos los derechos de autor de los mismos. Crearemos estrategias para proteger todo contenido de propiedad intelectual de la web con el objetivo de no poner en riesgo los derechos de autor. Las principales medidas van a ser: registrar el nombre del dominio y la marca, patentar el formato de nuestras lecciones y tener discreción con los secretos de nuestro sistema.

# Palabras Clave

El SEO OnPage representan todas las modificaciones que vamos a hacer dentro de nuestra página para obtener la mayor relevancia posible en los buscadores. Por otra parte, el SEO OffPage representan todos los factores que influyen en el posicionamiento de nuestra web que no dependen de nosotros y se considera de mayor complejidad frente al OnPage.

## Investigación de palabras clave

Para la búsqueda y el estudio de las palabras clave hemos utilizado las herramientas **KeywordTool**.**io**, **SemRush**, **Google Trends** y otros menos conocidos como el **KeywordShitter** y **AnswerThePublic.** También hemos empleado la ‘técnica’ de sugerencias de Google y la del abecedario. Estudio de las palabras:

**Cursos online/curso programación:** esté conjunto de palabras es el que más define nuestro sitio web. Pero al ver que está muy utilizado en los buscadores lo hemos tenido que descartar y encontrar otros.

**Cursos programación gratuitos:** está combinación de palabras, aunque se utilicen mucho por las personas en los buscadores las vamos a emplear ya que contiene la palabra 'gratis' que llama siempre mucho la atención.

**Aprender a programar:** es una de nuestras combinaciones favoritas para nuestra web. Es una combinación que se utiliza, pero no en exceso, como las dos anteriores. Refleja exactamente lo que ofrecemos.

**Cursos de programación básica:** estas palabras son otras que reflejan lo que estamos ofreciendo, ya que nuestros cursos están dedicados a personas con poco o ningún conocimiento de la programación.

**Cursos de programación secundaria:** para estas palabras no existen casi resultados de búsquedas que tengan que ver con las palabras puestas. Está puede ser una ventaja ya que quiere decir que en caso de que alguien busca justamente eso seremos los únicos resultados que van a aparecer en pantalla. Por otra parte, se podría ver como una desventaja por el hecho de ser una combinación poco utilizada por los internautas.

**Definición de las palabras clave para la web:**

* **Aprender**
* **Curso**
* **Programación**
* **Fácil**
* **Secundaria**

**Sinónimos y términos relacionados para las palabras clave**

* **Aprender:** estudiar, cursar, educarse.
* **Curso:** materia, enseñanza.
* **Programación:** no consta.
* **Fácil:** sencillo, simple, básico.
* **Secundaria:** ESO.

# Plan de actuación para optimizar la web en los motores de búsqueda

En este apartado hablaremos de todas las técnicas que vamos a emplear, tanto OffPage como OnPage, para optimizar nuestra web y subir en los resultados de búsqueda de los buscadores.

## Etiquetas title, meta-description, datos estructurados.

En cuanto a la etiqueta title usaremos el nombre de nuestra página, es decir, “ProgrammingCloud”. Para las etiquetas meta-description, usaremos nuestras keywords: curso, programación, informática, secundaria, virtual, castellano, gratuito, fácil. En cuanto a los datos estructurados de nuestra página home, en principio no usaremos datos estructurados, sin embargo, en otras páginas como la de cursos haremos uso de ellos para conseguir una definición más precisa de los cursos de nuestra web, como los datos del curso: Nombre del curso, lenguaje de programación a usar, nivel de dificultad del curso, etc.

## Redacción de contenido.

En cuanto a la longitud del contenido, usaremos técnicas como párrafos breves, no escatimaremos en palabras para tener una mayor descripción del mismo y usaremos palabras en negrita para destacar el contenido más relevante.

Para la densidad, evitaremos la repetición de nuestras keyword mediante la utilización de sinónimos y nos enfocaremos en crear un contenido enfocado a los usuarios, NO a los buscadores. Para medir la densidad de nuestra página web, usaremos la herramienta SeoBook.

En cuanto a la respuesta del usuario, para conseguir una mayor estancia del usuario en nuestro sitio web mejoraremos su experiencia utilizando un formato/estructura atractiva y fácil de usar para acaparar toda su atención, para ello usaremos un lenguaje no formal de manera que el usuario se sienta cómodo. También intentaremos que el tiempo de carga de la página sea inferior a dos segundos para no impacientar a los usuarios y usaremos otras herramientas para monitorizar el recorrido que hacen los usuarios en nuestra aplicación.

## Conseguir enlaces externos

Hasta ahora con los primeros tres puntos nos hemos ocupado de los factores OnPage. De ahora en adelante vamos a ver como conseguir enlaces externos(OffPage). La autoridad web es conseguir el mayor número de enlaces de calidad. Nos interesa conseguir enlaces de dominios con mucha autoridad, si conseguimos que esos dominios nos den enlaces nos ayudara a subir muchísimo en le posicionamiento.

El LinkBuilding es una de las técnicas que más frutos da en el posicionamiento web. Es difícil porque hay que salir en busca de enlaces. Dentro del LinkBuilding tenemos los enlaces naturales o buenos, y los tóxicos. Como por ejemplo enlaces que no tienen nada que ver con nosotros. Si son malos nos van a penalizar, pero si son buenos nos van a subir de reputación.

Otra agrupación de enlaces es el 'follow' y el 'no follow'. Estos transmiten parte de la autoridad de un portal a tú página. Los 'no follow' no transmiten autoridad, pero si atrae tráfico.

### LinkBuilding Interno

Dentro de nuestra página home, que es la página que más autoridad nos interesa que tenga, incluiremos enlaces a páginas internas de nuestro sitio para mejorar también la experiencia de usuario, facilitando el acceso a las diferentes páginas.

Además, haremos uso de las migas de pan para indicar al usuario la ruta que ha seguido hasta la página en la que se encuentra actualmente, además de añadir enlaces a otras páginas de manera más organizada y útil para la experiencia de uso.

### LinkBuilding Externo

Conseguiremos enlaces de otras páginas dando a conocer nuestro negocio en portales como QDQ. Inscribiéndonos en algunos concursos tecnológicos como los que organiza la UA por ejemplo, o en concursos de diseño web donde valoren nuestra interfaz, que aunque no se valore la iniciativa de la plataforma en sí, se dé a conocer nuestro sitio web y por ende nuestra idea (concursos de diseño web como **Awwwards**).

Publicar en foros y blogs tecnológicos (siempre evitando el spam), sería dar a conocer nuestra idea concebida para ayudar a las personas (en nuestro caso estudiantes de secundaria), aquí también se incluirían páginas de nuestra misma temática.

En cualquier caso, es muy recomendable aparecer en portales de preguntas y respuestas como Yahoo! respuestas entre otros, pero en nuestro caso y estando enfocado a la programación en general, quizás nos interesaría más aparecer en portales de preguntas sobre este tema como **Stack Overflow.**

Por último, siempre interesa ganar autoridad con enlaces en Wikipedia, donde en nuestro caso se podrían incluir enlaces a ejercicios o lecciones de nuestro sitio sobre cualquier tema de programación.

### LinkBaiting. Portales agregadores de contenido.

En primer lugar, lo que haremos con nuestra web para conseguir enlaces externos en los portales de contenido es aparece en portales de noticias como *meneame.net*, *divúlgame.es* y *bitácoras.es*. En enfoque que le vamos a dar a la noticia de nuestro sitio web en esos sitios no es uno comercial, sino que es más bien para informar. Vamos a presentar nuestra aplicación como un portal innovador en España dedicado a la programación para los alumnos de la ESO. En dichas noticias especificaremos las diferentes ventajas que van a tener los alumnos si trabajan con nuestra plataforma, el aumento de rendimiento en sus estudios, la facilidad de los profesores de dar la clase y asignar deberes, y mucho más.

Este enfoque tipo 'noticia' nos va a proporcionar una forma más fácil de llegar a nuestro público, ya que nuestra plataforma no es presentada como algo que queremos vender sino como una forma de ayudar a los alumnos de secundaria y a los institutos en la enseñanza.

Asimismo, vamos a intentar aparecer en las noticias en portales de tecnología como son *Xataka* y *Engadget*. Tenemos la posibilidad de aparecer en dichos sitios ya que nuestro portal es innovador y de interés público.

### LinkBaiting. Redes Sociales.

En los ejercicios, en las lecciones y en los distintos premios y logros que obtiene un usuario se presentará la posibilidad de compartir dicha información en las redes sociales (Facebook, Twitter, Google+). De esta forma vamos a aumentar nuestra presencia en las redes sociales mediante los usuarios que comparten información de nuestra web.

Las noticias que vamos a tener en la sección dedicadas a ellas de nuestra plataforma también las vamos a compartir en las redes sociales de la plataforma. Además de los nuevos cursos y actualizaciones de nuestra web, en las noticias también aparecerán noticias sobre Hackatons y concursos de programación. Por el hecho de publicar noticias de interés general le damos a los usuarios un motivo más para seguirnos en las redes sociales. Como extra todas las noticias publicadas serán acompañadas de hashtags y una descripción que llame la curiosidad del usuario.

Por último, nuestra plataforma va a tener en YouTube un canal con diferentes tutoriales sobre los lenguajes de programación que nosotros tenemos. En dichos vídeos además de ayudar a los usuarios tendremos en la descripción una pequeña introducción sobre quien somos y un enlace que lleve a nuestro sitio web.