

# Informe Ante proyecto



Compañía: byCastellum.

Integrantes: Federico Alvarenga, Killian Mauro

Materia: Practicas Profesionalizantes.

Profesores: Eduardo Aguilera, Cynthia Berea.

Curso: 6° 1° C.S.C.

Turno: Noche.

Fecha de entrega: 18/04/2018.

**Tabla de contenido**

Análisis de requerimientos:..... 2

Análisis de factibilidad:..... 2

    Factibilidad técnica:..... 2

    Factibilidad Operativa ..... 3

    Factibilidad económica..... 4

Análisis de riesgo..... 5

Definición del proyecto ..... 6

    Nombre del proyecto: e-Studio..... 6

    Logo del proyecto:..... 6

    Enfoque marco lógico (EML) ..... 6

    Análisis FODA ..... 8

    Definición del alcance ..... 8

## **Análisis de requerimientos:**

El objetivo general de la herramienta de estudio es mejorar el sistema educativo para que los alumnos tengan todo lo que necesiten, de forma básica, a mano. Es una herramienta dedicada mayormente para los alumnos, pero también incluirá funciones dedicadas para los profesores y los padres, donde habrá un sistema de notificado para que los padres sepan cuando un alumno no esté realizando sus estudios de la forma más óptima, y los profesores podrán cargar archivos para que los alumnos puedan trabajar en clase. La herramienta abarcará una extensa cantidad de temas de forma básica, donde tendrá, por ejemplo, una calculadora científica para matemática, una enciclopedia de funciones para programación, una tabla periódica para química, un sistema de evaluación donde el alumno podrá elegir la materia y el nivel al que se quiere autoevaluar, entre otras cosas. Se nos ocurrió esta idea debido a que se nos complicaba a la hora de investigar temas específicos que no aparecían en Internet, por lo cual perdíamos demasiado tiempo buscando información. Si hubiésemos tenido una herramienta de este estilo, hubiese sido más simple y ameno el estudio y la investigación de trabajos prácticos.

Una de las restricciones más grandes que puede tener esta herramienta es el tamaño que pueda llegar a ocupar dentro del disco. Suponemos que no va a requerir un software de alta gama, ni siquiera uno de media gama, pero va a requerir de bastante espacio disponible en disco.

## **Análisis de factibilidad:**

### **Factibilidad técnica:**

El personal para el desarrollo de este proyecto debe contar con las siguientes capacidades:

- . Dominio avanzado del desarrollo de BD en el entorno de MySQLWorkbench
- .Dentro del lenguaje de JAVA en NetBeans 8.2 dominar gráficos, clases y métodos
- . Relacionar BD con JAVA en NetBeans 8.2
- .Conocimiento sobre las materias de las cuales disponemos brindar “ayuda” escolar.

Requisitos de software:

- .NetBeans 8.2
- .MySql
- .Acceso a internet

Requerimientos de Hardware:

- **Microsoft Windows XP Professional SP3/Vista SP1/Windows 7 Professional:**
- **Procesador:** 800MHz Intel Pentium III o equivalente
- **Memoria:** 512 MB
- **Espacio de disco:** 20 GB de espacio libre en disco
- **Ubuntu 9.10:**
- **Procesador:** 800MHz Intel Pentium III o equivalente
- **Memoria:** 512 MB
- **Espacio de disco:** 19 GB espacio libre en disco

## Factibilidad Operativa

Mediante esta aplicación buscamos poder cambiar la forma de estudio de los estudiantes (de nuestro país) brindándole la posibilidad de encontrar todo lo necesario para preparar las materias en un lugar de fácil acceso, además de cambiar la forma de poder practicar antes de un examen.

En la actualidad si un alumno intenta buscar material en internet sobre cualquier tema puede resultar muy fácil encontrar videos explicativos sobre algunas materias pero no así ejercitación específica de cada tema. Además a medida que vas avanzando en el nivel escolar esa búsqueda se va complejizando cada vez más hasta el extremo de no poder encontrar lo que necesitas o encontrarlo de una manera que no te resulta útil o difícil de entender.

Creemos que el mayor conflicto que podríamos tener es un cambio de currícula el cual dejaría sin sentido alguno algunas partes del programa o una gran totalidad. Otro conflicto puede ser la incapacidad de abarcar la gran cantidad de temas incluidos.

Para poder desarrollar este proyecto necesitaríamos:

Una persona encargada del diseño e implementación de la Base de datos

Una persona encargada del diseño de las pantallas y logo

Los programadores encargados de la codificación estos además van a necesitar interiorizarse en los temas abarcados en cada materia.

En cuanto la capacitación del usuario no será necesaria ya que el programa será completamente intuitivo además si el usuario tiene dudas sobre el uso del programa posee el manual de usuario el cual explica en detalle cómo utilizar cada funcionalidad del programa. En cuanto a los desarrolladores deberán capacitarse en los contenidos de la currícula en los cuales no tienen un amplio conocimiento suficiente para poder desarrollar un tema.

## Factibilidad económica.

Dentro de la factibilidad económica nos dimos cuenta que los costes generales del desarrollo no serían demasiados, ya que al ser dos empleados sin tanta experiencia, el sueldo no sería demasiado alto y la complejidad del proyecto no es alta por lo que no exige un computador de alta gama para su desarrollo.

Costos directos:

- 4 Pc de gama media/baja: 42.000.

Costos indirectos:

- Coste de luz: 500/mes.
- Agua: 200/mes.
- Gas: 150/mes.
- Coste de internet: 1.800/mes.
- Dominio de página web: 300/anual.
- Publicidad: 3 por click. (estimación de 20/mes.)
- Sueldo de dos empleados programadores: 36.000/mes.
- Sueldo del administrador de la base de datos: 17.000/mes.
- Sueldo del planificador del proyecto: 16.000/mes.

Costos de soporte: 500.

(Todos los costos están expresados en pesos argentinos).

Estimamos que el costo de la licencia para los colegios sería de 2.5 dólares por cada alumno, por lo que hicimos el análisis en base a 5.000 alumnos por año con un aumento del 5% por cada año. Sacamos un promedio de 600 alumnos por colegio.

341 establecimientos. Cantidad de alumnos 93.477.

Análisis costo/beneficio.

Año	Costo	Beneficio	Beneficio neto
0	617.760	0	(617.760)
1	500	250.000	(368.260)
2	500	262.500	(106.260)
3	500	275.625	168.865

Estimamos que el índice de rentabilidad es de 1.27, por lo que sería rentable generar este proyecto.

## Análisis de riesgo.

Algunos de los riesgos que puede tener la herramienta de estudio son:

- 1 La falta de suministros, como la electricidad, que nos imposibilitaría el desarrollo del proyecto.
- 2 La falta de habilidad/conocimientos en los temas que abarca el proyecto, por ejemplo, temas que nunca hayamos visto/entendido.
- 3 Que no tengamos sujetos de prueba para saber que nuestra aplicación está bien encaminada.
- 4 El tiempo estimado para el desarrollo del proyecto puede variar, por lo que podría excederse del tiempo máximo y no llegaríamos a finalizar el proyecto para la fecha límite de entrega.
- 5 El cambio de los planes de estudio harían que la aplicación quede obsoleta parcial o totalmente.
- 6 Puede que no consigamos los planes de estudio debido a que los colegios no quieran dárnoslos.

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Impacto/probabilidad
1	Muy Bajo	Muy Alto	Bajo
2	Moderado	Moderado	Moderado
3	Muy baja	Bajo	Muy Bajo
4	Alto	Muy Alto	Muy Alto
5	Baja	Muy Alto	Moderado
6	Muy bajo	Alto	Bajo

Probabilidad						
0.9	0.09	0.27	0.45	0.63	0.81	
0.7	0.07	0.21	0.35	0.49	0.63	
0.5	0.05	0.15	0.25	0.35	0.45	
0.3	0.03	0.09	0.15	0.21	0.27	
0.1	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09	
	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	Impacto

- (0.01; 0.05) Muy bajo.
- (0.07; 0.15) Bajo.
- (0.21; 0.27) Moderado.
- (0.35; 0.49) Alto.
- (0.63; 0.81) Muy Alto.

Creemos que la forma de evitar estos riesgos es dando algo a cambio a los sujetos de prueba, investigar más en los temas que debemos desarrollar, entre otras. El riesgo más grande que podríamos tener es el del cambio de los planes de estudio, ya que esto dejaría obsoleta a la herramienta y es un problema externo a nosotros donde nosotros no podemos actuar. La única solución que se nos ocurrió fue el continuo mantenimiento de la herramienta cuando cambien los planes de estudio.

## Definición del proyecto

### Nombre del proyecto: e-Studio

Se nos ocurrió este nombre ya que es un juego de palabras entre el 'estudio' y la terminación de cuando algo es electrónico, como el e-mail.

### Logo del proyecto:



### Enfoque marco lógico (EML)

<b>Jerarquía de Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes de Verificación</b>	<b>Supuestos o Hipótesis Externas</b>

<b>Fin</b> .Facilitar acceso a información .Información confiable y precisa . Fomentar el interés	Reducir el tiempo de búsqueda de información Reducir el margen de error de esa información	Recepción del público.	Estudio sobre los usuarios	Contar con tiempo suficiente, conocimiento de los temas, espacio para trabajar y hardware necesario para el correcto desarrollo
<b>Propósito</b> .Mejora de la calidad educativa	Brindar mejores herramientas de estudio	Recepción del público.	Nota escolar,	“
<b>Resultados</b> . Lograr una interfaz intuitiva .Contenido de calidad y amplio .Inserción al mercado escolar	Desarrollar un diseño de calidad Recopilar información de distintos autores Crear una estrategia certera de mercado	Recepción del público. Opinión de profesores	Cantidad de descargas Encuestas a usuarios	“



<b>Actividades Específicas</b> .Diseño de las pantallas .Investigación sobre la curricula escolar y sus temas .Elección del materia bibliográfico a utilizar .Codificación	.Lograr el desarrollo integral en el tiempo y forma	<b>Recepción del público.</b>	Estudio sobre los usuarios Encuesta a docentes	<b>“</b>
--	---	-------------------------------	---	----------

### Análisis FODA

<b><u>Fortalezas</u></b> . Abarca gran cantidad de materias . Fácil de usar . Ayuda a los estudiantes . No necesita conexión a internet	<b><u>Debilidad</u></b> . Mantenimiento excesivo . Falta de personalización . Necesidad de conocimiento de los temas expuestos
<b><u>Oportunidad</u></b> . Baja competencia . Mercado mal atendido	<b><u>Amenazas</u></b> . Falta de interés . Cambio de contenido . Difícil de comercializar

### Definición del alcance

En este proyecto se plantea desarrollar una herramienta escolar la cual cuente con todos los contenidos de la curricula escolar actual en la Argentina así poder entregar un servicio en el cual los estudiantes de nivel secundario puedan buscar cualquier tipo de información sobre las materias que estudia en el colegio. Además, se plantea poder presentar ejemplos prácticos, ejercitaciones, pruebas para poder practicar de los diferentes temas y diferentes

funcionalidades practicas (calculadora de masa, tabla periódica, graficador de ecuaciones, calculadora).

Con esto se podrá mejorar la calidad de la educación actual ya que presentamos una herramienta muy útil para tener mas opciones así poder comprender mejor los temas dados en las clases además de reducir los tiempos de búsqueda de información la cual sabemos por experiencia propia lleva mucho tiempo y en algunos temas no se logra encontrar lo que uno busca para entender correctamente el tema buscado.

Este desarrollo se debe completar a lo largo de 8 meses, este tiempo creemos que va a hacerse muy difícil abarcar todo lo que nosotros buscamos con este proyecto. Ya que no contamos con todos los conocimientos previos para el desarrollo además de no tener ninguna experiencia sobre desarrollos de este tipo.

Una limitación es que solo esta adaptado a la Argentina, no se plantea tener asesoría online con profesores para tener interacción en las explicaciones ni realizar material audio visual para la aplicación el contenido será meramente imágenes y textos.