Integración Gastronómica



Alumnos: Cordoba,Pablo Dominguez Jacobo

Profesora: Silvia Victoria Poncio

Fecha de entrega: 22/10/2014

Contenido

[Descripción de la situación actual del negocio 3](#_Toc405501181)

[Propósitos del proyecto: 4](#_Toc405501182)

[Exposición de las ventajas y riesgos de implementar el proyecto 5](#_Toc405501183)

[Ventajas: 5](#_Toc405501184)

[Riesgos: 5](#_Toc405501185)

[Enunciación de diferentes anteproyectos 6](#_Toc405501186)

[Proyecto 1 [P1]: 6](#_Toc405501187)

[Proyecto 2 [P2]: 7](#_Toc405501188)

[Proyecto 3 [P3]: 7](#_Toc405501189)

[Descripción detallada de las actividades, métodos de operaciones, MATERIALES, equipamiento y personal requerido para cada una de los anteproyectos 8](#_Toc405501190)

[Proyecto 1 [P1] 8](#_Toc405501191)

[Proyecto 2 [P2] 10](#_Toc405501192)

[Presupuestos para cada uno de los proyectos 12](#_Toc405501193)

[Proyecto 1 [P1]: 12](#_Toc405501194)

[Inversión Inicial: 12](#_Toc405501195)

[Costos Fijos Mensuales: 13](#_Toc405501196)

[Proyecto 2 [P2]: 14](#_Toc405501197)

[Costos Fijos Mensuales: 15](#_Toc405501198)

[Análisis de factibilidad de cada uno de los anteproyectos 16](#_Toc405501199)

[Proyecto 1 [P1] 16](#_Toc405501200)

[Factibilidad Técnica: 16](#_Toc405501201)

[Factibilidad Operativa: 16](#_Toc405501202)

[Factibilidad Económico-Financiera: 17](#_Toc405501203)

[Factibilidad Ambiental: 17](#_Toc405501204)

[Proyecto 2 [P2] 18](#_Toc405501205)

[Factibilidad Técnica: 18](#_Toc405501206)

[Factibilidad Operativa: 18](#_Toc405501207)

[Factibilidad Económico-Financiera: 19](#_Toc405501208)

[Factibilidad Ambiental: 19](#_Toc405501209)

[Proyecto 3 [P3] 19](#_Toc405501210)

[Análisis de rentabilidad de los proyectos factibles 20](#_Toc405501211)

[VAN (Valor Actual Neto) 20](#_Toc405501212)

[Proyecto 1 [P1]: 20](#_Toc405501213)

[Proyecto 2 [P2]: 21](#_Toc405501214)

[TIR (taza de rentabilidad Interna) 22](#_Toc405501215)

[Proyecto 1 [P1]: 22](#_Toc405501216)

[Proyecto 2 [P2]: 23](#_Toc405501217)

[PayBack 24](#_Toc405501218)

[Proyecto 1 [P1]: 24](#_Toc405501219)

[Proyecto 2 [P2]: 24](#_Toc405501220)

[Cronograma de tareas a realizar 25](#_Toc405501221)

[Lista de actividades 25](#_Toc405501222)

[Diagrama Pert y Cálculo de camino crítico 26](#_Toc405501223)

[diagrama gantt 27](#_Toc405501224)

Trabajo Práctico Integrador Surgimiento, evaluación e implementación de un proyecto

##### Integrantes:

Cordoba Pablo

Dominguez Jacobo

# Descripción de la situación actual del negocio

La implantación del negocio tecnológico que se propone a continuación, se realiza en la ciudad de San Nicolás de los Arroyos, ubicada al norte de la provincia de Buenos Aires. Se trata de una ciudad de tamaño mediana caracterizada por una actividad comercial en la que los negocios y locales son de relativa corta duración y sólo algunas excepciones han sabido mantenerse a lo largo del tiempo estableciéndose como referentes verdaderos de la ciudad. Debido a que la propuesta de negocio nuclea la actividad culinaria, en especial la relacionada a la interacción ciente-restaurant/rotisería (comúnmente llamado Delivery), es necesario hacer un análisis de los hábitos actuales establecidos.

Actualmente, tanto los restaurantes y rotiserías más importantes de la ciudad como los negocios que surgen como nuevos, utilizan el método más básico de contacto con los clientes: llamados telefónicos. Este tipo de metodología si bien ha sido demostrada con el tiempo como una de las más fiables y sencillas tanto para los usuarios finales como para los servidores de alimentos, conlleva ciertas desventajas un tanto implícitas:

* Los llamados tienden a tardar mucho tiempo, produciendo que la o las líneas del local estén siempre ocupadas ocasionando la disconformidad por parte del cliente que en última instancia decide llamar a otro negocio; y también produciendo que el local tome muy pocos pedidos reales en relación a los potenciales que podría llegar a tomar en el caso de que los pedidos no sean secuenciales sino *simultáneos.*
* Muchas veces el cliente debe solicitar las propuestas gastronómicas por el teléfono y no solo es un proceso tedioso sino que además puede ser poco claro, lo que ocasiona que el cliente quizás termine pidiendo algo que realmente no quiere y termine disconforme, existe un problema de *información* para el cliente.
* Si un cliente desea solicitar distintos productos a distintos locales, necesita hacer distintos llamados y normalmente hay una gran diferencia entre el tiempo que se tarda un restaurante en prepararlo y enviarlo en relación al otro, resultando en una experiencia poco grata.

Respecto al método para entregar efectivamente el pedido, normalmente los negocios contratan a conductores independientes que poseen sus motocicletas y la logística está a cargo del mismo restaurante.

A la descripción realizada del sistema de Delivery convencional de la ciudad de San Nicolás, se debe agregar la no menos importante característica que pareciera intrínseca a los restaurantes locales: una notable *desnaturalización* a la tecnología en general por parte de los dueños. Esto se ve reflejado en la actividad común de los mismos al realizar un relevamiento de los sistemas de información que poseen, los cuales en general son poco eficientes, antiguos y en algunos son muy poco utilizados (por más alarmante que esto parezca). La consecuencia instantánea de esta situación es la carencia de rendimiento que podría llegar a tener si se hiciera un uso inteligente de la tecnología existente.

Ante esta mirada global del sistema generado por los restaurantes locales de la ciudad, surge una *oportunidad clave* para suplantar una *necesidad evidente* de optimización de recursos, tiempos y materiales, que no solo facilita y mejora la actividad de los restaurantes en relación al servicio de Delivery, sino también, que cambia completamente la experiencia de usuario para que sea mucho más satisfactoria que la actual. También afecta la imagen de los locales, ayudándolos en su posicionamiento estratégico. Se trata de una propuesta  *win-win* para todos.

# Propósitos del proyecto:

A continuación se listan los propósitos que se buscan lograr con la ejecución plena de la solución que se propone más adelante en este documento:

* Lograr el beneficio económico para los creadores de la propuesta tecnológica.
* Lograr el Beneficio económico para los dueños de los restaurantes y rotiserías que implementen la solución propuesta.
* Mejorar los procesos de comercialización de Delivery de los locales que implementan la solución.
* Lograr una amplia mejora en la experiencia de usuario a la hora de realizar un pedido a uno o varios locales.
* Innovar en el sistema de delivery de la ciudad de San Nicolás de los Arroyos.
* Establecer una nueva forma de interacción entre clientes y locales.
* Mejorar la imagen empresarial actual de los locales gastronómicos.
* Establecer el emprendimiento en un referente para las empresas y usuarios locales.
* Mejorar la logística de los deliveries para poder optimizar la cantidad de viajes por pedido y así colaborar con el cuidado del medioambiente.
* Lograr una dependencia por parte de los negocios gastronómicos hacia nuestros servicios.
* Servir como empresa complementaria a la actividad gastronómica en la ciudad.

# Exposición de las ventajas y riesgos de implementar el proyecto

### Ventajas:

* Agilización de los procesos de Delivery para los negocios que implementan la solución tecnológica.
* Inversión no tan grande en relación a un hipotético caso de éxito.
* Al ser un servicio nuevo e innovador, se obtiene un posicionamiento muy importante en el sistema gastronómico de la ciudad.
* Se incorpora la tecnología en un área donde está muy pobremente desarrollada en la actualidad.
* Se obtiene la completa tercerización de la logística de delivery de todos los negocios que se unan a la implementación del proyecto.
* Se gana experiencia en el ámbito de la gestión de proyectos.
* Se gana experiencia en el ámbito de desarrollos de software.
* Los clientes pueden hacer combinaciones de pedidos a distintos restaurantes y rotiserías, mejorando notablemente la experiencia de usuario desde el comienzo al fin.

### Riesgos:

* Que los negocios no crean conveniente u opongan demasiada resistencia a la implementación de una solución tecnológica.
* Que los usuarios no adapten la solución como una mejora o facilidad y no realicen muchos pedidos.
* Debido a los factores anteriores, que los “números” contables no sean favorecedores y la inversión se pierda o no tenga la rentabilidad deseada.
* No lograr el desarrollo de la solución en tiempo y forma.
* Errores en las estimaciones respecto a la cantidad de pedidos y no tener creado un plan de contingencia en el caso de que la solución no satisfaga dicha cantidad.
* Inesperados aumentos de inflación en el país que afecten de forma grave a las estimaciones realizadas.
* Reglamentaciones nuevas a nivel local o regional que afecten el normal desarrollo del proyecto.
* Problemas gremiales con los empleados de la empresa.

# Enunciación de diferentes anteproyectos

A continuación se explica un proyecto principal con todas sus características, luego un proyecto alternativo en el caso que no sea conveniente aplicar el primero y por último una tercera alternativa que se ha descartado por no ser factible (se detalla luego las razones). Todas las alternativas incluyen la misma inversión inicial y el mismo ciclo de vida.

## Proyecto 1 [P1]:

Se trata de un proyecto que abarca tanto la mediación entre Clientes y Negocios como la logística del negocio para la entrega de los productos solicitados, teniendo a disposición vehículos (motos) y conductores propios. Dicha interacción se realiza mediante una plataforma Web en la que el usuario Cliente puede informarse acerca de las distintas ofertas gastronómicas ofrecidas por los usuarios de tipo Negocio. El sitio, no solo tiene un rol informativo, también sirve de medio interactivo para que el Cliente realice pedidos a los distintos negocios de manera intuitiva, sencilla y clara, pudiendo saber en todo momento en qué estado se encuentra su pedido, ya sea que el Negocio lo ha confirmado para su realización, como el momento en el que sale a la calle. Luego de hacer el pedido, el cuál llega automáticamente al usuario Negocio que corresponda, el mismo puede confirmarlo y comenzar a prepararlo. Cabe destacar que el pedido llega también a la oficina de la empresa creadora del sitio, la cual comienza a trabajar la mejor logística de viajes de los conductores de las motos para lograr viajes eficaces con el menor daño posible al medioambiente. Una vez que el pedido esté listo, los conductores van a buscarlo al negocio y luego lo llevan a destino.

Como puede apreciarse, la empresa del sitio sirve como intermediario facilitando la comunicación entre ambas partes y también mediante una logística apropiada, logra una eficaz experiencia, optimizando los tiempos del Negocio y la interacción del Cliente con el sitio.

Refiriéndose a la interacción del Cliente propiamente dicha, los mismos pueden realizar distintos filtros por categoría, localizar restaurantes o rotiserías mediante geolocalización si así lo desease y *trackear*  su pedido a lo largo de su preparación y envío.

En cuanto al Negocio, no solo alivia el problema de las líneas telefónicas sino que puede tener muchos pedidos en simultáneo debido a la naturaleza de una plataforma web, pudiendo así obtener una mayor actividad y en consecuencia mayor ganancia.

Este tipo de estrategia que se intenta implementar en este proyecto es como un servicio diferenciado, hacia ambas partes, posicionando a la empresa creadora del sitio como un referente en la ciudad y en un futuro lograr la consolidación en el sistema.

Al manipular toda la experiencia entre los Clientes y los Negocios, se asegura que los pedidos se logren de forma efectiva en su mayoría.

La forma de obtener ganancias para la empresa creadora del sitio es cobrar cierto precio fijo a los negocios por la logística y mano de obra, el sitio en cambio será gratuito en su totalidad para los Negocios y los Clientes.

## Proyecto 2 [P2]:

Este proyecto surge como alternativa al P1. Se trata de básicamente la misma idea, pero sin la parte de logística de Delivery de la cual se encargaría la empresa creadora del sitio. Básicamente el sitio es igual a lo descrito en el proyecto 1, poniendo mucho más énfasis en las opciones que pudiese tomar el Cliente.

En este caso el Negocio se encarga cada uno de su propia logística para la entrega de pedidos, como lo es actualmente. Sin embargo al existir el sitio, proporciona una mayor flexibilidad y la descongestión de las líneas telefónicas. El sitio sirve como un potente intermediario entre ambas partes.

Esta solución implica a simple vista una menor inversión, sin embargo, es necesario aclarar que al sólo existir el sitio, es necesario depositar flujos del capital en actividades que impongan y mejoren la imagen de la plataforma. Para lograrlo, se utiliza parte de la inversión en una intensiva campaña de publicidad en los distintos medios audiovisuales (radio, carteles, televisión, etc) y en los canales de comercialización (contacto con los Negocios, actividades públicas para atraer Clientes, etc). Cabe destacar que se invierte más dinero en el desarrollo así se hace más rápido.

Parte de la estrategia de publicidad y acercamiento de la solución a los Negocios incluye un evento en el cual la empresa creadora del sitio ofrecerá los servicios. Dicho evento incluye una cena con espectáculos y presentación del sitio.

La manera de obtener ganancia para el sitio será cobrar una comisión mucho menor a la del P1 por cada pedido que se adjudique a la plataforma. Este tipo de posicionamiento es efectivo cuando exista una mayor cantidad de pedidos realizados, se basa mayormente en cantidad y no la calidad de un servicio integrado. Además el sitio tiene distintas áreas destinadas a publicidades de varios sponsors que quieran promocionarse en el mismo.

## Proyecto 3 [P3]:

La tercer alternativa es la de crear el sitio de la misma manera que las alternativas anteriores, con los mismos componentes y la misma lógica, es decir, la empresa como intermediario entre el Cliente y el Negocio. La única diferencia, es que se terceriza la logística del Delivery a otra empresa de cadetes.

Esta alternativa se descarta de primer momento debido a una cuestión de factibilidad técnica, que tiene que ver con que no existen en la ciudad de San Nicolás empresas que desarrollen este tipo de actividad. Si bien existen empresas que poseen servicios de cadetería, ninguna aplica ni tiene la capacidad para realizar lo requerido por la propuesta del presente proyecto.

# Descripción detallada de las actividades, métodos de operaciones, MATERIALES, equipamiento y personal requerido para cada una de los anteproyectos

### Proyecto 1 [P1]

En el siguiente cronograma se asignan las tareas que se realizan para la primera alternativa de proyecto en la que además de integrar todas las casas de comida de San Nicolás en un sistema web, se maneja la logística en cuanto a los pedidos realizados en la página.

Las actividades iniciales se detallan dividiéndose en áreas tecnológicas, desarrollo, Infraestructura y logística

#### Tecnológica

|  |  |
| --- | --- |
| Contratación del personal | 7 Días |
| Compra de equipos | 5 Días |
| Pedido e instalación de servicio de  Internet | 15 Días |
| Montaje de los equipos | 2 Días |
| Instalación de repositorios, IDE’s, framework, etc | 1 Días |
| Configuracion Inicial de Hosting | 1 Días |
| **Total** | **31 Días** |

#### Desarrollo

|  |  |
| --- | --- |
| Adjudicación del proyecto | 0 Día |
| Recolección de requerimientos | 10 Días |
| Análisis | 25 Días |
| Diseño | 15 Días |
| Implementación | 30 Días |
| Testing | 10 Días |
| Puesta en marcha | 5 Días |
| **Total** | **95 Días** |

#### Infraestructura

|  |  |
| --- | --- |
| Búsqueda y alquiler de oficina | 10 Días |
| Pintura oficina / División de ambientes | 10 Días |
| Compra de muebles | 2 Días |
| Compra/ Instalación eléctrica | 5 Días |
| Diseño de la identidad de la empresa | 15 Días |
| Montaje de carteles publicitarios | 2 Días |
| **Total** | **44 Días** |

#### Logística

|  |  |
| --- | --- |
| Búsqueda de cadetes | 5 Días |
| Elección/Compra de Motos y Cascos | 5 Días |
| Elección/Compra de Uniformes | 2 Días |
| Pago de patentes y seguro | 1 Día |
| Ploteo de Motos | 10 Días |
| **Total** | **23 Días** |

#### Resumen:

Finalizando el cronograma se puede estimar que la duración del proyecto (sin tener en cuenta que existen muchas tareas que se pueden realizar en simultáneo) es de aproximadamente 6 meses y 15 días.

### Proyecto 2 [P2]

En esta alternativa se deja de lado la logística de los deliveries y se actúa sólo como intermediarios entre los restaurantes y los clientes de la ciudad de San Nicolás. En esta alternativa se hace una inversión inicial más grande en recurso humano para poder llevar adelante el proyecto en una cantidad de tiempo menor a la primera alternativa.

Los cronogramas se detallan en diferentes áreas al igual que la alternativa anterior.

#### Tecnológica

|  |  |
| --- | --- |
| Contratación del personal | 10 Días |
| Compra de equipos | 5 Días |
| Pedido e instalación de servicio de  Internet | 15 Días |
| Montaje de los equipos | 2 Días |
| Instalación de repositorios, IDE’s, framework, etc | 1 Días |
| Configuracion Inicial de Hosting | 1 Días |
| **Total** | **34 Días** |

#### Desarrollo

|  |  |
| --- | --- |
| Adjudicación del proyecto | 0 Día |
| Recolección de requerimientos | 5 Días |
| Análisis | 15 Días |
| Diseño | 15 Días |
| Implementación | 25 Días |
| Testing | 5 Días |
| Puesta en marcha | 3 Días |
| **Total** | **68 Días** |

#### Infraestructura

|  |  |
| --- | --- |
| Búsqueda y alquiler de oficina | 10 Días |
| Pintura oficina / División de ambientes | 10 Días |
| Compra de muebles | 2 Días |
| Compra/ Instalación eléctrica | 5 Días |
| Diseño de la identidad de la empresa | 15 Días |
| Montaje de carteles publicitarios | 2 Días |
| **Total** | **44 Días** |

#### Inauguración

|  |  |
| --- | --- |
| Elección del Salón | 1 Día |
| Contratación de organizadora de eventos | 2 Días |
| Planeación del evento | 20 Días |
| Celebración de la inauguración | 1 Día |
| **Total** | 24 Días |

#### Resumen:

En esta alternativa se puede ver claramente que debido a la incorporación de un desarrollador y un diseñador al equipo, se finaliza el proyecto en menos tiempo, de acuerdo a las estimaciones llegamos a que el período hasta la puesta en marcha inicial es de 5 meses.

# Presupuestos para cada uno de los proyectos

En esta sección se especifican los presupuestos de inversión y de costos mensuales y anuales de cada uno de los proyectos. Se toma la misma inversión inicial para los mismos, depositando el capital en distintas actividades.

## Proyecto 1 [P1]:

### Inversión Inicial:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos** | **Nombre** | **Descripcion** | **Precio Estimado** |
| RRHH | Diseñador | Encargado del diseño de Identidad del negocio: logos, infografías, folletos, posters, etc | $5.000 |
| Materiales | Licencias de Software | Licencias respectivas para desarrollo e implementación de la solución informática. Abarca licencias de MySql, Java Enterprise, Etc | $1.800 |
| RRHH | Programador | Programadores para construir el sitio en una primera instancia con las funciones necesarias para inicializar las actividades del negocio. Dos programadores durante 4 meses. | $33.600 |
| RRHH | Pintor | Persona encargada de remodelar el local a alquilar | $3.000 |
| Insumos | Pc's | Amd Sempron Hd500 4gb Kit Tec/mouse/Dvd | $8.424 |
| Insumos | Monitores | LCD 19'' | $2.600 |
| Insumos | Impresoras | Brother Laser Monocromática | $889 |
| Insumos | Router | Tp Link Wi-Fi | $369 |
| Materiales | Muebles | Escitorios, Tabiques, Estantes, Sillas, Mesas | $5.000 |
| Materiales | Iluminación | Tubos fluorescentes, Lámparas de escritorio | $1.200 |
| Materiales | UPS | Ups + Estabilizador Lyonn | $750 |
| Materiales | Motos | Zanella tipo Vespa | $44.100 |
| Materiales | Cascos | Casco abierto Vertigo | $990 |
| Materiales | Uniforme | Vestimenta para cadetes | $900 |
| Materiales | Baúl metalico | Baul Metalica Para Delivery Termica | $900 |
| Materiales | Grupo Electrogeno | Grupo Electrogeno Generador Hhy3000fe Hyundai 3.3 Kva 7 Hp para cuando se corta la luz y es necesario continuar con el servicio de delivery. | $5.300 |
| Materiales | Pintura | Balde de 20litros Alba Blanco Latex | $1.190 |
| Servicios | Ploteo de Motos | Ploteo de la moto con los colores y logo de la empresa | $3.000,00 |
| Servicios | Impresión de publicidades | Impresión de todos los medios de publicidad creados por el diseñador. Se considera en este proyecto una cantidad modesta de las mismas. | $1.000,00 |
| Servicios | Costos legales para iniciar | Incluye las inscripciones legales, impuestos y honorarios de contador | $5.000,00 |
|  |  |  |
|  | | **Total** | **$125012** |

### Costos Fijos Mensuales:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos** | **Nombre** | **Descripcion** | **Precio Estimado** |
| RRHH | Mantenimiento del sitio | Encargado de mantener el sitio | $3.000 |
| RRHH | Atención al Público | Con conocimientos en paquete office | $3.000 |
| RRHH | Cadete | A comisión por pedido | $2.500 |
| RRHH | Contador | Mantenimiento administrativo | $3.500 |
| Insumos | Hosting | Servicio de hospedaje del sitio web, en la página GoDaddy.com. Precio por mes por un plan de dos años. | $61,49 |
| Insumos | Combustible | Necesario para el traslado de las motos. Estipulando $30 cada 100km | $2.000 |
| Insumos | Conexión ADSL | Servicio de conexión a Internet, Fibertel evolution 30 Mb | $550 |
| Insumos | Varios | Papel, Cartuchos, Útiles de librería | $500 |
| Varios | Seguro-Moto | Poliza por mes | $900 |
| Varios | Patente |  | $300 |
| Varios | Alquiler | Alquiler de Local para atención al cliente | $2500 |
|  |  |  |  |
|  |  | **Total** | **$18.750** |

Anualmente, los costos fijos equivalen a **$225000.**

## Proyecto 2 [P2]:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos** | **Nombre** | **Descripcion** | **Precio Estimado** |
| RRHH | Diseñador | Encargado del diseño de Identidad del negocio: logos, infografías, folletos, posters, etc | $5.000 |
| Materiales | Licencias de Software | Licencias respectivas para desarrollo e implementación de la solución informática. Abarca licencias de MySql, Java Enterprise, Etc | $1.800 |
| RRHH | Programador | Programadores para construir el sitio en una primera instancia con las funciones necesarias para inicializar las actividades del negocio. Para este proyecto son 3 programadores por 3 meses. | $45.000 |
| RRHH | Pintor | Persona encargada de remodelar el local a alquilar | $3.000 |
| Insumos | Pc's | Amd Sempron Hd500 4gb Kit Tec/mouse/Dvd | $8.424 |
| Insumos | Monitores | LCD 19'' | $2.600 |
| Insumos | Impresoras | Brother Laser Monocromática | $889 |
| Insumos | Router | Tp Link Wi-Fi | $369 |
| Materiales | Muebles | Escritorios, Tabiques, Estantes, Sillas, Mesas | $5.000 |
| Materiales | Iluminación | Tubos fluorescentes, Lámparas de escritorio | $1.200 |
| Materiales | UPS | Ups + Estabilizador Lyonn | $750 |
| Materiales | Pintura | Balde de 20litros Alba Blanco Latex | $1.190 |
| Servicios | Impresión de publicidades | Impresión de todos los medios de publicidad creados por el diseñador. Se considera en este proyecto una cantidad modesta de las mismas. | $1.000,00 |
| Servicios | Costos legales para iniciar | Incluye las inscripciones legales, impuestos y honorarios de contador | $5.000,00 |
| Servicios | Evento | Evento de presentación del Sitio a los Negocios. Presupuesto total incluyendo a la encargada de la organización. | $35000 |
| Servicios | Publicidades audivisuales | Incluye publicidad en la radio y tv locales | $8790 |
|  |  |
| **Total** | **$125012** |

### Costos Fijos Mensuales:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos** | **Nombre** | **Descripción** | **Precio Estimado** |
| RRHH | Mantenimiento del sitio | Encargado de mantener el sitio | $7.000 |
| RRHH | Atención al Público | Con conocimientos en paquete office | $3.500 |
| RRHH | Contador | Mantenimiento administrativo | $3.500 |
| Insumos | Hosting | Servicio de hospedaje del sitio web, en la página GoDaddy.com. Precio por mes por un plan de dos años. | $61,49 |
| Insumos | Conexión ADSL | Servicio de conexión a Internet, Fibertel evolution 30 Mb | $550 |
| Insumos | Varios | Papel, Cartuchos, Útiles de librería | $500 |
| Varios | Alquiler | Alquiler de Local para atención al cliente | $2500 |
| Servicios | Publicidad | Incluye publicidad en Radio y TV | $3000 |
|  |  |  |  |
|  |  | **Total** | **$20.550** |

Los costos fijos anuales equivalen a **$246600.**

# Análisis de factibilidad de cada uno de los anteproyectos

Para dicho análisis se implementa la factibilidad técnica, operativa, económica-financiera y ambiental.

## Proyecto 1 [P1]

### Factibilidad Técnica:

Teniendo en cuenta la lista de materiales, insumos, RRHH y servicios especificados para este anteproyecto y la accesibilidad a los mismos, se puede concluir lo siguiente:

* Existen distintos concesionarios a nivel local que ofrecen el modelo de motos requerido para la solución, así mismo como los cascos.
* Las estaciones de servicio para la carga de combustible se encuentran bien ubicadas acorde a las distintas zonas de Delivery, resultando en una comodidad a la hora de recargar las motos.
* Existen distintas empresas que ofrecen el servicio de ploteo para las motos, por lo cual resulta sencillo optar una.
* En cuanto a la parte de mobiliario, los locales a disposición de alquiler se encuentran en la región céntrica de la ciudad, lugar donde también se encuentran ubicados la mayoría de los restaurantes y rotiserías.
* Establecer la oficina resulta factible debido a la gran cantidad de mano de obra disponible en la zona.
* Existen múltiples centros de venta de insumos de computadora, ubicados en la zona céntrica, que ofrecen todos los dispositivos necesarios para la instalación de la oficina.

En conclusión, desde el punto de vista técnico, el proyecto 1 es **viable.**

### Factibilidad Operativa:

Se analiza desde el aspecto operativo si el día a día de la empresa puede ser factible. Analizando las tareas a realizarse durante el proyecto y la actividad de la empresa, se concluye que:

* Existen en la ciudad las personas calificadas requeridas para los distintos puestos laborales, desde los programadores hasta el contador, sin obviar al diseñador.
* En lo referido al desarrollo de la aplicación, se trata de un sitio del cual existen otros en otras ciudades, por lo cual, no es una solución imposible de realizar ni mucho menos. Tiene una complejidad intermedia, que se estima se puede lograr en el tiempo determinado.
* Hay muchas personas que están habilitadas para la conducción de las motocicletas y que están disponibles para contratación.

Desde el punto de vista operativo, el proyecto 1 es **viable.**

### Factibilidad Económico-Financiera:

Desde este punto de vista, dado que se dispone del dinero para la inversión inicial, se podría decir que es factible económicamente. Se estipula a grandes rasgos que existe un consumo potencial de la aplicación y los servicios ofrecidos por la empresa que podrán hacer posible el recupero de la inversión en el ciclo de vida del proyecto (2 años). Los gastos mensuales no son tan elevados en comparación a otro tipo de inversiones.

Se especifican las conveniencias de inversión más adelante en el presente documento, pero a simple vista el proyecto es **viable.**

### Factibilidad Ambiental:

Analizando la sociedad de la ciudad de San Nicolás, no se encuentra ningún aspecto que resulte contraproducente para el proyecto. No existen factores que representen una barrera de ingreso a nivel social. Todo lo contrario, resulta común que existan nuevos negocios y en base a un mini estudio de mercado, muchos usuarios estarían dispuestos a usar la aplicación y les parece una idea innovadora.

Con respecto al aspecto medioambiental, la solución tecnológica tiene bien presente el cuidado de los recursos naturales y evitar el exceso de polución en el aire, establecida esta idea en los propósitos del proyecto.

A nivel legal regional, no existen factores negativos para la solución.

Se puede concluir que el proyecto 1 es **viable.**

**Conclusión:** Teniendo en cuenta las factibilidades analizadas, el proyecto es candidato a implementarse sin ningún problema.

## Proyecto 2 [P2]

### Factibilidad Técnica:

Teniendo en cuenta la lista de materiales, insumos, RRHH y servicios especificados para este anteproyecto y la accesibilidad a los mismos, se puede concluir lo siguiente:

* En cuanto a la parte de mobiliario, los locales a disposición de alquiler se encuentran en la región céntrica de la ciudad, lugar donde también se encuentran ubicados la mayoría de los restaurantes y rotiserías.
* Establecer la oficina resulta factible debido a la gran cantidad de mano de obra disponible en la zona.
* Existen múltiples centros de venta de insumos de computadora, ubicados en la zona céntrica, que ofrecen todos los dispositivos necesarios para la instalación de la oficina.
* Existen muchos servicios de Catering para la planeación del evento de presentación del sitio.
* Existen numerables locaciones para la realización del evento de presentación.
* Las Radios y el Canal local de TV de la ciudad se muestran aptos y dispuestos a pasar las publicidades realizadas.
* Existen empresas para la impresión de folletería aptas para las cantidades pensadas.

En conclusión, desde el punto de vista técnico, el proyecto 1 es **viable.**

### Factibilidad Operativa:

Se analiza desde el aspecto operativo si el día a día de la empresa podrá ser factible. Analizando las tareas a realizarse durante el proyecto y la actividad de la empresa, se concluye que:

* Existen en la ciudad las personas calificadas requeridas para los distintos puestos laborales, desde los programadores hasta el contador, sin obviar al diseñador.
* En lo referido al desarrollo de la aplicación, se trata de un sitio del cual existen otros en otras ciudades, por lo cual, no es una solución imposible de realizar ni mucho menos. Tiene una complejidad intermedia, que se estima se podrá lograr en el tiempo determinado.
* La persona que se encarga de la planeación del evento es muy capaz para lo que se le solicita.

Desde el punto de vista operativo, el proyecto 2 es **viable.**

### Factibilidad Económico-Financiera:

Desde este punto de vista, dado que se dispone del dinero para la inversión inicial, se podría decir que es factible económicamente. Se estipula a grandes rasgos que existe un consumo potencial de la aplicación y los servicios ofrecidos por la empresa que podrán hacer posible el recupero de la inversión en el ciclo de vida del proyecto (2 años). Los gastos mensuales no son tan elevados en comparación a otro tipo de inversiones.

Se especifican las conveniencias de inversión más adelante en el presente documento, pero a simple vista el proyecto es **viable.**

### Factibilidad Ambiental:

Analizando la sociedad de la ciudad de San Nicolás, no se encuentra ningún aspecto que resulte contraproducente para el proyecto. No existen factores que representen una barrera de ingreso a nivel social. Todo lo contrario, resulta común que existan nuevos negocios y en base a un mini estudio de mercado, muchos usuarios estarían dispuestos a usar la aplicación y les parece una idea innovadora.

No se ven afectados los aspectos medioambientales de la ciudad con el desarrollo y uso de la aplicación por parte de los usuarios.

A nivel legal regional, no existen factores negativos para la solución.

Se puede concluir que el proyecto 2 es **viable.**

**Conclusión:** Teniendo en cuenta las factibilidades analizadas, el proyecto es candidato a implementarse sin ningún problema.

## Proyecto 3 [P3]

Analizando el aspecto de la factibilidad técnica ya se encuentra un detalle que no permite la implementación de la solución y por lo tanto el descarte de la misma. Se trata de que no existe una empresa en la que se pueda delegar la logística de Delivery que no asume la empresa creadora del sitio ni los Negocios.

# Análisis de rentabilidad de los proyectos factibles

A partir de la misma inversión inicial en ambos proyecto, se estimará mediante la utilización del VAN, TIR y Payback cuál de las dos alternativas es más viable económicamente. El monto de la inversión inicial de acuerdo a los presupuestos establecidos es de **$125.012.**

## VAN (Valor Actual Neto)

Con respecto al interés se toma una taza de inversión que se considera segura, donde es riesgo es mínimo. Los datos son tomados de las T.N.A.V (Taza nominal anual vencida) de los plazos fijos del banco provincia donde el valor correspondiente al mes de septiembre es de 21,62%

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **Desembolso** | **R1** | **R2** |
| Proyecto 1 | $125.012 | $15.000 | $255.000 |
| Proyecto 2 | $125.012 | -$59.400 | $91.800 |

### Proyecto 1 [P1]:

Los cálculos se basan en la estimación de que el primer año se tendrá un promedio de 2000 pedidos por mes, a los cuales se estima que se realizarán aproximadamente 10 pedidos por 5 restaurantes, cobrándoles $5 por cada pedido.

En cuanto al segundo año se estima que el promedio de pedidos ascenderá a 4.000 teniendo en cuanta la adición de otros restaurantes y el mayor uso de los clientes.

### Proyecto 2 [P2]:

En esta alternativa, las valores de recupero se calculan con una masa de pedidos más considerable a la de la primer alternativa, debido a que se realiza un énfasis mayor en la estrategia de establecer la página en el mercado mediante publicidades en medios tanto radiales como televisivos.

A partir la recolección de algunos datos de mercado se estima que el primer año se realizan ventas de 4200 pedidos a $ 3 cada uno repartido en 7 restaurantes distintos. Mientras que el segundo año se espera un aumento del doble de la cantidad de pedidos.

Se puede concluir concluir que a partir del cálculo del VAN el proyecto 1 es ampliamente más viable que la segunda alternativa debido a que los recuperos son mayores en los dos años. Por otro lado cabe mencionar que la segunda alternativa causa una pérdida importante además de la falta de amortización de la inversión inicial.

## TIR (taza de rentabilidad Interna)

### Proyecto 1 [P1]:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Año | 1 | 2 |
| Recupero | $15.000 | $255.000 |

x=1+t

**Raíz 1:**

**Raíz 2:**

Se puede deducir a partir del cálculo del TIR que el promedio de rentabilidad futura a partir de la inversión y los flujos indicados es de un 49%, por lo que se presume que se tiene una buena recuperación de la inversión inicial.

### Proyecto 2 [P2]:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Año | 1 | 2 |
| Recupero | $ -59.400 | $91.800 |

x=1+t

Raíz 1:

Raíz 2:

A partir de este resultado se puede inducir que el proyecto no es rentable ya que la tasa de interés es menos que si se invirtiese en un plazo fijo sin riesgo, considerándolo con el primer anteproyecto, este tiene un porcentaje ampliamente favorable.

## PayBack

### Proyecto 1 [P1]:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Año** | 0 | 1 | 2 |
| **Flujos acumulado** | $ -125.012 | $-110.012 | $144.988 |

$255.000 ------------- 12 meses

$110.012 ------------- 5 meses y 5 días

El recupero de la inversión inicial se prevee que se obtendrá en el período de 5 meses y 5 días aproximadamente

### Proyecto 2 [P2]:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Año** | 0 | 1 | 2 |
| **Flujos acumulado** | $ -125.012 | $-184.412 | $-92.612 |

La alternativa planteada no llega a amortizar la inversión inicial en el período de dos años, por lo que se cierra el análisis deduciendo que es un proyecto inviable.

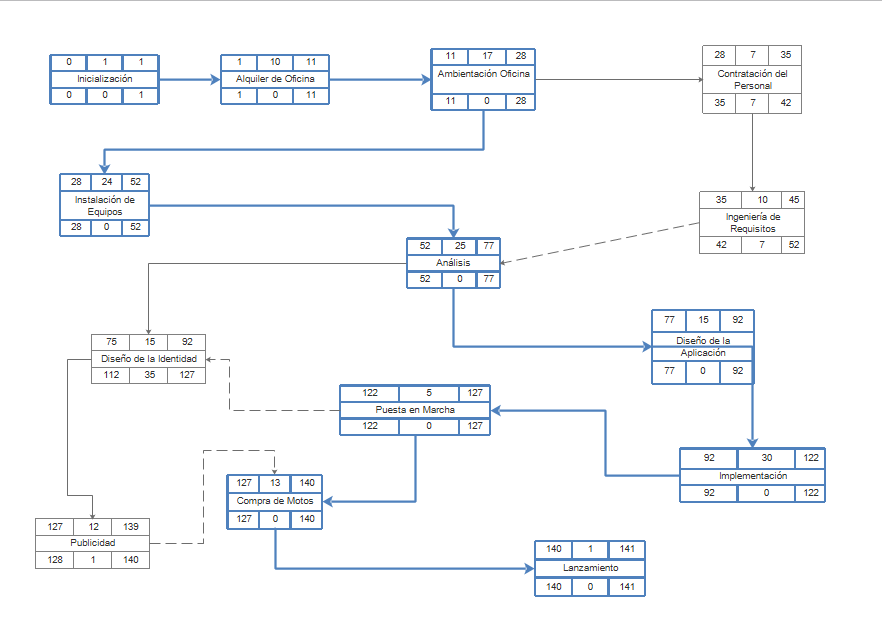
# Cronograma de tareas a realizar

confección de diagramas GANTT y PERT

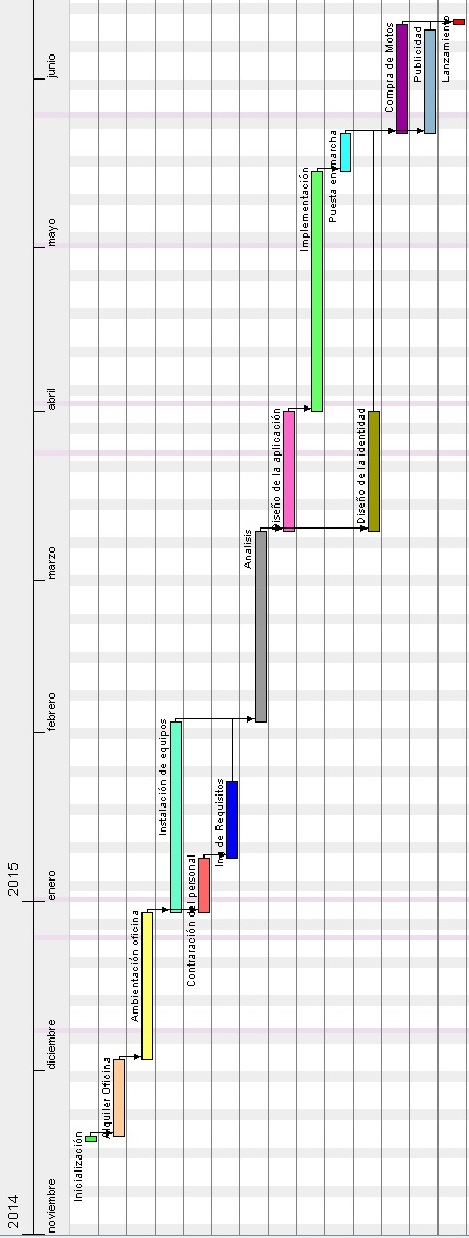
### Lista de actividades

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Descripción** | **Precedencia** | **Duración** |
| A | Inicialización | -- | 1 |
| B | Alquiler oficina | A | 10 |
| C | Ambientación oficina | B | 17 |
| D | Instalación de equipos | C | 24 |
| E | Contratación del personal | C | 7 |
| F | Ing de requisitos | E | 10 |
| G | Análisis | D-F | 25 |
| H | Diseño de la aplicacion | G | 15 |
| I | Implementación | H | 30 |
| J | Puesta en marcha | I | 5 |
| K | Diseño de la identidad | G | 15 |
| L | Compra de motos | J | 13 |
| M | Publicidad | J-K | 12 |
| N | Lanzamiento | M-L | 1 |
|  |  | **Días** | **185[[1]](#footnote-1)** |

### Diagrama Pert y Cálculo de camino crítico



### diagrama gantt



1. No se consideran actividades que puedan realizarse en paralelo. [↑](#footnote-ref-1)