<Constructora S.A.

Equipo: 2019- nn>

Modelo de Negocios

Modelo de Requisitos

Versión <1.0>

**Equipo de desarrollo:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DIR** | ***Prof. A.S. María Claudia Menta*** |
|  | **USR** | <Chiappero, Federico> |
|  | **<EDS o JEDS>** | <Chiappero, Federico> |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Histórico de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción de Cambios introducidos** | **Autor** |
| 24/04/2018 | 0.1 | -Introducción.  -Modelo de Negocio. | Chiappero, Federico |
| 25/04/2018 | 0.2 | -Caracterización de la Empresa. | Chiappero, Federico |
| 29/05/2018 | 0.3 | -Descripción de los procesos de Negocio.  -Actores de Negocio.  -Diagramas de actividad. | Chiappero, Federico. |
|  |  |  |  |

Tabla de Contenidos

[**1.**](#_30j0zll) **Introducción 5**

[*1.1*](#_44sinio) *Propósito del Documento 5*

[*1.2*](#_2jxsxqh) *Alcances del Documento 5*

[*1.3*](#_2jxsxqh) *Definiciones, Siglas y Abreviaturas 5*

[*1.4*](#_2et92p0) *Referencias 5*

[*1.5*](#_2et92p0) *Resumen del Documento 5*

[**2.**](#_tyjcwt) **Caracterización de la Organización / Empresa 5**

[*2.1*](#_z337ya) *Contexto en que se desenvuelve la Organización/Empresa 5*

[*2.2*](#_1t3h5sf) *Aspectos Estructurales de la Organización/Empresa 5*

[*2.3*](#_4d34og8) *Aspectos Funcionales de la Organización/Empresa 5*

[*2.4*](#_2s8eyo1) *Problemas y Potenciales Soluciones 5*

[**3.**](#_3j2qqm3) **Modelo de Negocios 6**

[*3.1 Modelo de Dominio*](#_1y810tw) *6*

[*3.2 Reglas de Negocio 6*](#_1y810tw)

[*3.3 Glosario de Términos de Negocio*](#_1y810tw) *6*

[*3.4 Procesos de Negocio*](#_1y810tw) *6*

*3.4.1 Modelo de Casos de Uso de Negocio 6*

*3.4.2 Descripción de los Procesos de Negocio 7*

*3.4.3 Actores de Negocio 6*

*3.4.4 Diagramas de Actividad 6*

**4.****Desde el Negocio al Sistema: Requisitos del Sistema 6**

[*4.1 Lista de Requisitos del Sistema 7*](#_26in1rg)

[*4.2 Correspondencia desde Modelo de Negocios a Casos de Uso del Sistema 7*](#_26in1rg)

[*4.3 Clasificación de Casos de Uso del Sistema 7*](#_26in1rg)

[*4.4 Modelo de Casos de Uso del Sistema 7*](#_26in1rg)

[*4.5 Descripción de los Casos de Uso del Sistema 7*](#_26in1rg)

[**5.**](#_35nkun2) **Anexos 9**

[***5.1***](#_4i7ojhp) ***Anexo I: Instrumentos de recolección de información 9***

Modelo de Negocios – Modelo de Requisitos

# Introducción

El documento “Modelo de Negocios y Modelo de Requisitos” presenta un análisis basado en modelos y en su descripción, acerca de una solución que nace del estudio de los deseos o necesidades de las personas interesadas en mejorar proceso que sean de su importancia.

## Propósito de Documento

El propósito del presente documento es informar acerca de el funcionamiento de la Empresa, sus características principales y principales procesos que lleva a cabo.

## Alcances del Documento

Este documento servirá como punto de partida y referencia para realizar un posterior análisis más detallado acerca de las prestaciones, riesgos y arquitectura que darán soporte para la confección de una solución final que se amolde, de la mejor manera a los requerimientos planteados por los interesados.

## Definiciones, Siglas y Abreviaturas

Ver Definiciones, SIglas y Abreviaturas en el documento: “Glosario de Negocios”.

## Referencias

* Reglas de Negocio.
* Glosario de Términos de Negocio.

## Resumen Ejecutivo

A partir de este punto el presente documento se organiza en cuatro ítems principales:

**Sección 2** (Caracterización de la Empresa): Se describe la empresa y su contexto.

**Sección 3** (Modelo de Negocios): Se desarrolla la explicación del modelo de negocios del proyecto, describiendo parte de sus artefactos.

**Sección 4** (Desde el negocio al sistema: requisitos de sistema): Se detallan los requisitos de sistema, así como los casos de uso que dan soporte a estos requisitos y su representación gráfica.

**Sección 5** (Anexos): Se deja referencia de documentación para el mejor entendimiento del documento, así como elementos utilizados para la recolección de información.

# Caracterización de la Organización/Empresa

## Contexto en que se desenvuelve la Organización/Empresa

La Empresa pertenece al rubro de construcciones, se encuentra localizada en la ciudad de Río Cuarto. Cuenta con 7 empleados fijos en la oficina y los trabajadores en las obras que varían según la cantidad que haya en proceso. El mercado al que apunta es bastante extenso incluyendo viviendas familiares, locales comerciales y hasta urbanización de terrenos destinados a una amplia variedad de clientes. Aunque existen muchos competidores en el área, la Empresa que ya cuenta con 10 años en el mercado y una gran cartera de clientes no se ve amenazada por ellos.

## Aspectos Estructurales de la Organización/Empresa

* Organigrama de la Empresa:

Se encuentra en el archivo Organigrama.pdf/odg.

* Dirección General:

Donde se encuentran los Co-Propietarios y realizan la toma de decisiones.

* Gestión de Materiales de Construcción:

En esta área se realizan pedidos de materiales a los proveedores y se distribuyen en las distintas obras según sea necesario.

* Gestión de Obras:

En esta área se llevan a cabo la entrega de presupuestos, confección de contratos para nuevas obras, registro el avance de cada obra en proceso.

* Ventas:

En esta área se registran las ventas.

* Cobranzas:

En esta área se registran los pagos efectuados por los clientes, además de informar a los mismos si se han atrasado en los pagos.

* Arquitectura:

En esta área se confeccionan planos y modelos 3D para las obras.

* Contabilidad:

En esta área el contador se encarga de toda la la responsabilidad que tiene la Empresa frente al ente recaudador.

## Aspectos Funcionales de la Organización/Empresa

* Metas:

La meta de la Empresa es generar desarrollos inmobiliarios de pequeña y mediana escala, de óptima calidad constructiva y de inmejorables condiciones de habitabilidad y confort. Además de tener variedad de construcciones y diseños para ofrecer a los clientes grandes ideas y que puedan escoger a su preferencia.

* Objetivos:
* Consolidarse como una Empresa innovadora.
* Ser reconocidos por la calidad de sus Obras.
* Desarrollar un nicho de mercado no explotado con un enorme potencial.
* Sostener e incrementar un enfoque hacia el cliente, buscando satisfacción y generando confianza y transparencia.
* Políticas:
* Ser atento y cumplidor con el cliente.
* Prestar servicios de buena calidad.
* Ofrecer precios y planes de pagos adecuado a cada cliente.
* Toma de decisiones:

La toma de decisiones se realiza en la Gerencia General por los Co-Propietarios y luego se comunican a quien corresponda.

## Problemas y Potenciales Soluciones

En este momento la administración se realiza con los papeles tradicionales correspondientes a cada operación, y también se utilizan múltiples planillas de excel para gestionar obras y materiales de construcción. Dichas planillas tienen relación entre ellas y con los papeles físicos, pero se dificulta mantener el vínculo entre cada registro hasta el punto que en algunos casos se encuentra inconsistencia en los datos almacenados. La solución para esto sería la utilización de una base de datos relacional para centralizar toda la información y ponerla a disposición de los distintos módulos del sistema cada vez que sea necesario, siempre actualizada, sin redundancia y manteniendo la correspondencia. Además para ayudar con la gestión de materiales de construcción se podría utilizar un sistema web para realizar un pedido de materiales directo desde la obra.

# Modelo de Negocios:

### **Modelo de Dominio**

El modelo de dominio representa de forma abstracta a todas las entidades que forman parte del negocio, a sus relaciones entre sí y a todas sus restricciones.

## *Reglas de Negocio*

Las reglas de negocio son todas las políticas propias de una organización para regular y controlar el desempeño de sus actividades, según lo que ésta considera correcto para el buen desempeño de su accionar.

*Las reglas de negocio se encuentran listadas en el documento Reglas del Negocio.*

## *Glosario de Términos de Negocios*

El glosario de términos de negocios describe todos los conceptos utilizados en los diferentes documentos y diagramas, que necesiten ser detallados para su correcto entendimiento y para lograr el uso de una terminología común.

*Los términos empleados se encuentran en el documento Glosario de Términos.*

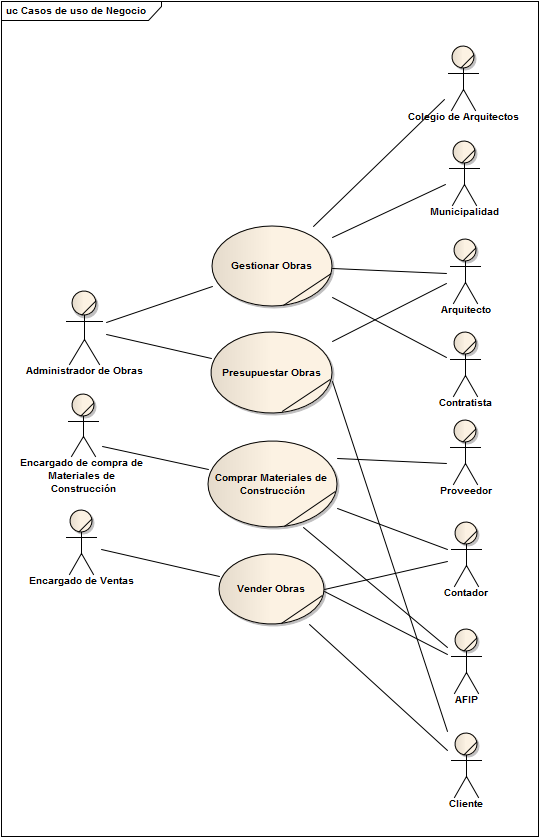
## *Procesos de Negocio*

Los Procesos de Negocios se representan como Casos de Uso de Negocios y describen las actividades principales de la empresa. Estos sirven de guía en el desarrollo del sistema correcto. A continuación se presenta una lista de los mismos:

* Gestionar Obras.
* Vender Obras.
* Comprar Materiales de Construcción.
* Presupuestar Obras.

### **Modelo de Casos de Uso de Negocio**

El modelo de casos de uso de negocio es utilizado para representar las funciones del negocio y a los actores que intervienen en ellas.



### Descripción de los Procesos de Negocio

**Gestionar Obras:**

El proceso consiste en llevar un registro detallado desde que se inicia el trabajo en la obra hasta que finaliza de aspectos como:

* Contratistas que trabajaron en la obra (fecha desde hasta).
* Materiales de construcción utilizados.
* Estado de avance cada cierto período de tiempo.

Dicho proceso es llevado a cabo por el Administrador de Obras con el fin de saber cuánto tiempo lleva la Obra en proceso, cual es el gasto en materiales hasta el momento, que contratistas hay asignados a cada Obra en cada momento.

**Comprar Materiales de Construcción:**

El proceso es llevado a cabo por el encargado de compra de Materiales de Construcción y consiste en realizar compras de Materiales de Construcción a los proveedores de insumos que serán necesarios en un corto plazo y almacenarlos en el depósito de la empresa para luego ser distribuidos según solicite el encargado de cada obra.

**Vender Obras:**

El proceso es llevado a cabo por el encargado de Ventas y consiste en registrar la venta de una Obra con un cliente en particular, generar un plan de pago para cada cliente según se acuerde en el momento, registrar cada pago y salir a realizar la cobranza cuando no se cumplan los plazos pactados.

**Presupuestar Obras:**

Este proceso es llevado a cabo por el Administrador de Obras. Consiste en recopilar las especificaciones del cliente en base a un inmueble deseado, calcular el coste en Materiales de Construcción y mano de obra, e informar de manera aproximada cuánto podría costarle.

### Actores de Negocio

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor de Negocio** | **Descripción** |
| Encargado de compra de Materiales de Construcción | Realiza pedidos que serán necesarios de Materiales de Construcción a los proveedores para luego ser distribuidos según solicite el encargado de cada Obra. |
| Administrador de Obras | Co-Propietario que se encarga de hacer el seguimiento de las Obras. |
| Encargado de Ventas | Co-Propietario que se encarga de vender y cobrar. |
| Cliente | Toda persona u organización que encargue una Obra a la Empresa. |
| AFIP | Organismo público del Estado Argentino que se encarga de recaudar y regular las obligaciones y derechos de los contribuyentes. |
| Contador | Profesional que se dedica a manejar la contabilidad de la Empresa. |
| Contratista | Profesional especializado (electricista, albañil, gasista, plomero) que se encargará de poner la obra en pie y funcionamiento. |
| Municipalidad | Ente regulador de cada localidad ante el cual se presenta la carátula y planos (estructura, sanitario, gas, luz) de una Obra para su correspondiente aprobación. |
| Arquitecto | Profesional que se encarga de realizar los planos de cada Obra. |
| Colegio de Arquitectos | Ente regulador ante el cual se presentan los documentos requeridos y aprobados para generar el expediente de Obra. |

### Diagramas de Actividad

*Los diagramas de actividad proveen una representación gráfica de todas las actividades y sus diferentes desenlaces para un proceso de negocio.*

# Desde el Negocio al Sistema: Requisitos del Sistema

## *Lista de Requisitos del Sistema*

|  |  |
| --- | --- |
| Requisitos | Prioridad |
| -Registrar Obras para poder realizar su seguimiento.  -Registrar Clientes.  -Registrar Proveedores con diferentes listas de precios.  -Consultar pagos de los Clientes. | -Alta |
| -Registrar Contratistas.  -Asignar Clientes y Contratistas a una Obra.  -Asignar rubros a los contratistas.  -Generar órdenes de compra y pago para Materiales de Construcción.  -Cargar facturas de Proveedores.  -Generar Remitos a Obras para los Materiales de Construcción adquiridos.  -Registrar cuentas bancarias y chequeras.  -Cargar cheques de terceros.  -Registrar usuarios con diferentes niveles de acceso. | -Media |
| -Asignar Materiales de Construcción a ciertos Sitios y Tareas de cada Obra.  -Registrar gastos propios.  -Registrar caja diaria. | -Baja |

## *Correspondencia desde Modelo de Negocios a Casos de Uso del Sistema*

## Los casos de uso de sistema se derivan de los casos de uso de negocios, los cuales establecen los principales procesos de negocio y sus subprocesos, sobre los que después se desarrollaran los casos de uso de sistema que darán soporte a todos los requisitos establecidos por el cliente.

## *Clasificación de Casos de Uso del Sistema*

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Uso | Clasificación |
| -Gestionar Obras.  -Gestionar Materiales de Construcción.  -Registrar Ventas.  -Gestionar Clientes. | -Primario |
| -Gestionar Contratistas.  -Generar Orden de compra a Proveedor.  -Generar Orden de pago a Proveedor.  -Gestionar cuentas bancarias.  -Gestionar cheques de terceros.  -Gestionar Usuarios.  -Gestionar gastos propios. | -Secundario |

## *Modelo de Casos de Uso del Sistema*

Documento “modelo de casos de uso de sistema.png”

## *Descripción de los Casos de Uso del Sistema*

*[Usando plantilla, indicar pre y post condición, actores, atributos involucrados, reglas de negocios que se deben cumplir para el caso de uso en cuestión]*

# Anexos

*[Todo material adicional de uso para el lector del Documento* ***Desarrollo del Proyecto Software****. Referencia o incluye los siguientes ítems:*

* Instrumentos de Recopilación de Informaciónindicando :**Tipo (**Entrevista, Cuestionario, Prototipo, Recopilación deDocumentos, Observación) **Objetivo** (para cada una de las técnicas), **Estructura** (de cada una ) **Origen** (De dónde se obtuvo, con quién se realizó)]
* Todos los anexos que consideren apropiado incluir en la Tabla de contenidos

*5.1* ***Anexo I: Instrumentos de recolección de información***