

HABILITACIÓN PROFESIONAL

INFORME PRELIMINAR

<u>Curso:</u>	4k3
<u>Profesora:</u>	Ing. Silvina Arenas
<u>Empresa:</u>	OM Creación Visual
<u>Actividad:</u>	Comunicación Visual (diseño gráfico, diseño editorial, packaging, Isologotipos, Papelería institucional, señalética, campañas publicitarias, animación 3d, juegos, producción, post-producción de video, diseño web, multimedia, presentaciones) para clientes particulares y para estudios de diseño nacionales y extranjeros.
<u>Sistema:</u>	Gestor del flujo de trabajo interno del desarrollo de proyectos de creación visual.
<u>Metodología:</u>	Proceso Unificado de Desarrollo - UML

Equipo de trabajo

Gonzalo Zarazaga	Legajo 43090
David Colque Ru	Legajo 22610

Año 2006



INDICE

	pág.
INDICE	2
PRÓLOGO	3
INTRODUCCIÓN	4
DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	5
PRESENTACIÓN.....	5
RESEÑA HISTÓRICA.....	5
OBJETIVO	5
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	5
FUNCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN	11
POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN	12
RECURSOS INFORMÁTICOS EXISTENTES.....	14
LAYOUT DE OFICINAS.....	15
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.....	16
PROBLEMAS DETECTADOS Y NECESIDADES DE INFORMACIÓN	16
REQUERIMIENTOS SOLICITADOS.....	16
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	16
RESTRICCIONES DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN.....	16
OPORTUNIDADES NO APROVECHADAS	16
PROPUESTA DEL SISTEMA INFORMÁTICO	17
OBJETIVO	17
LÍMITES.....	17
ALCANCES.....	17
ÁREA AFECTADA AL PROYECTO	19
ANÁLISIS DE CONVENIENCIA	20
METODOLOGÍA ADOPTADA	21
PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.....	24
ANEXO: GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	28



PRÓLOGO

El objetivo del presente trabajo es desarrollar un sistema de información para cumplir con lo solicitado por la cátedra de Habilitación Profesional de la Carrera Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba.

El objetivo de este desarrollo es poner en práctica lo aprendido durante el cursado de la carrera, vivir la experiencia del acercamiento a una organización, conformar un equipo de desarrollo de sistemas y adquirir experiencia y elementos necesarios para nuestro ejercicio profesional.



INTRODUCCIÓN

El propósito del Informe Preliminar es realizar una descripción general de la empresa en la que se implementará nuestro proyecto; lograr un acercamiento a la realidad de la misma; realizar un diagnóstico detectando inconvenientes en el flujo de trabajo de su proceso de desarrollo y proponer un sistema que solucione los problemas detectados y satisfaga los requerimientos del usuario.



DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

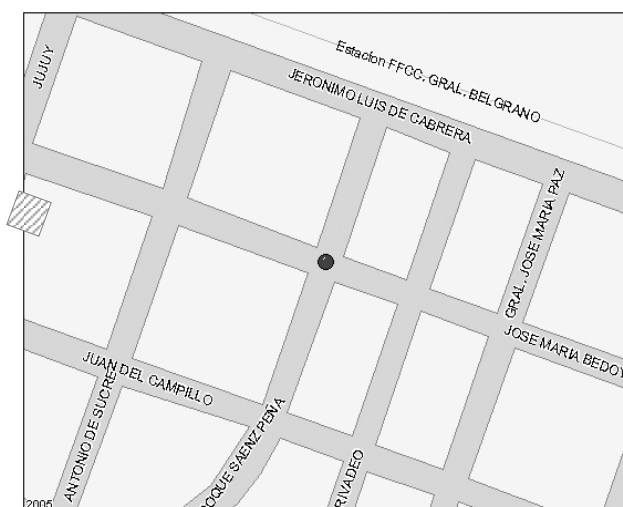
PRESENTACIÓN

Razón social: OM Creación Visual.

Tipo: PYME.

Rubro: Diseño gráfico y Multimedia.

Ubicación Física - Domicilio: Las oficinas de la organización se encuentran situadas en la ciudad de Córdoba en el barrio Alta Córdoba (comparte el local con otras empresas del rubro). La dirección de las oficinas es Roque Saens Peña 1509 – 3° “6”.



RESEÑA HISTÓRICA

OM Creación Visual nace con el nombre Grupo Sophia en el año 2000, luego de 4 años se disuelve el grupo y uno de sus socios continúa con la organización cambiando su razón social a OM Creación Visual. Originalmente la organización se orientaba a la creación de gráfica y diseño industrial. Con el paso del tiempo la actividad se fue dirigiendo al trabajo multimedia y web.

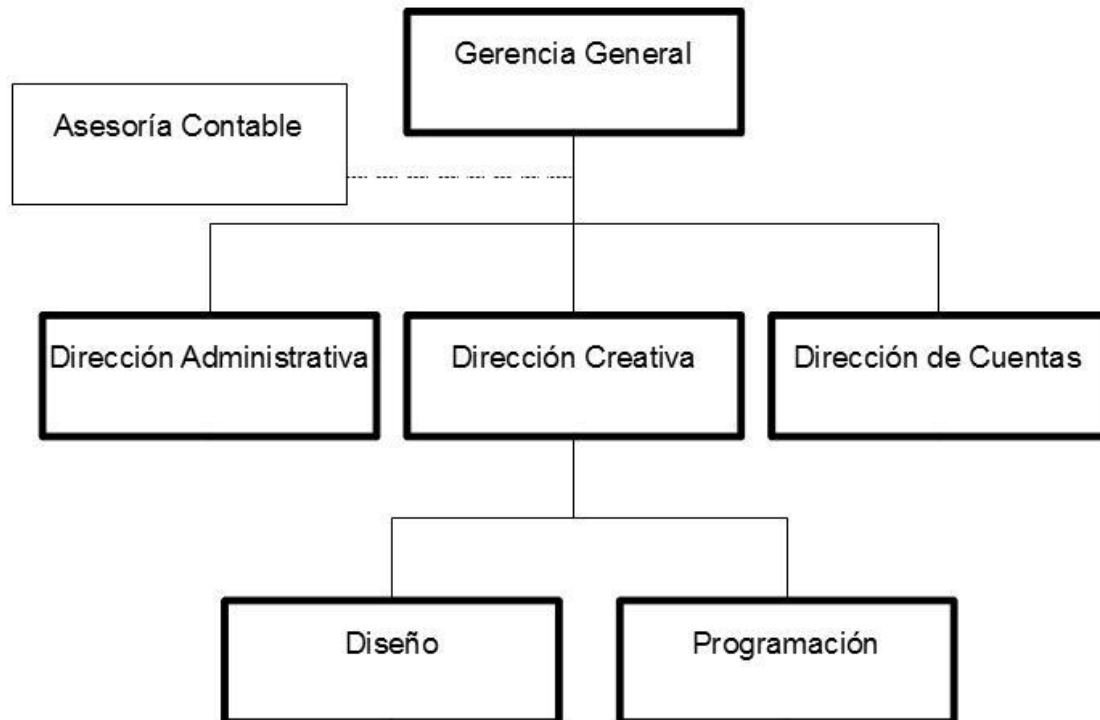
OBJETIVO

Proveer al cliente soluciones gráficas integrales en el campo de la Comunicación Visual (diseño gráfico, diseño editorial, packaging, Isologotipos, papelería institucional, señalética, campañas publicitarias, animación 3d, juegos, producción, post-producción de video, diseño web, multimedia, presentaciones) para clientes particulares y para estudios de diseño nacionales y extranjeros.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Hasta la fecha no existe en la empresa un organigrama formal, por lo que se ha confeccionado el siguiente organigrama informal a partir de información otorgada por el Gerente General de la empresa.

La estructura organizativa está conformada por una Gerencia General, tres departamentos y dos secciones pertenecientes al departamento de Dirección Creativa. Además cuenta con un área de staff en materia contable.





DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
GERENCIA GENERAL	
<p>I. Funciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fijar los objetivos de la empresa. 2. Definir políticas y estrategias para lograr los objetivos. 3. Tomar las decisiones de gran envergadura. 4. Fijar políticas acerca de la forma de pago a proveedores. <p>II. Relación de dependencia</p> <p>Ejerce supervisión directa sobre los siguientes Departamentos: Dirección Creativa y Dirección de Cuentas.</p> <p>III. Puesto: Gerente General</p>	
OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
DIRECCIÓN CREATIVA	
<p>I. Funciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de concepto creativo de los proyectos. 2. Dirección de las áreas de diseño y programación. 3. Supervisión permanente de los avances de proyectos. 4. Elaborar un cronograma con los tiempos y tareas requeridos para el desarrollo de un proyecto. 5. Determinar el personal y recursos materiales necesarios para el desarrollo de un proyecto. 6. Informar al director de cuentas las fechas de inicio y final planificadas para el proyecto y las tareas incluidas en el mismo. 7. Dirigir los preparativos para llevar adelante el desarrollo de un proyecto. 8. Entrevistar postulantes a ingresar a la empresa. <p>II. Relación de dependencia</p> <p>Depende directamente de Gerencia General. Tiene colaboración directa del departamento de Dirección de cuentas. Ejerce supervisión directa sobre las siguientes secciones: diseño y programación.</p> <p>III. Puesto: Director Creativo.</p>	
OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

DIRECCIÓN DE CUENTAS	
<p>I. Funciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir al cliente cuando éste se acerca a la empresa a solicitar un producto de creación visual. 2. Captar y registrar los requerimientos del cliente. 3. Informar al director creativo los requerimientos del cliente. 	



4. Elaborar el presupuesto de un proyecto.
5. Solicitar al director de administración la búsqueda de presupuestos para la adquisición a terceros de componentes para un proyecto.
6. Autorizar la adquisición de componentes a terceros para un proyecto.
7. Enviar al cliente el presupuesto.
8. Negociar con el cliente el importe total del producto.
9. Conocer la decisión del cliente acerca de la aprobación o rechazo de un presupuesto.
10. Pactar con el cliente la forma de pago del producto.
11. Pactar con el cliente la fecha de entrega del producto.
12. Negociar con el cliente los aspectos rechazados de un presupuesto.
13. Informar al director creativo la aprobación de un presupuesto por parte del cliente.
14. Mantener informado al cliente sobre el avance del proyecto.
15. Intercambiar con el cliente materiales digitales y no digitales relacionados con el proyecto.
16. Dirigir la entrega del producto al cliente.
17. Evaluar reclamos del cliente.
18. Solicitar al director de administración la incorporación de personal a la empresa.
19. Entrevistar postulantes a ingresar a la empresa.
20. Decidir que postulante a ingresar a la empresa es el mas adecuado.

II. Relación de dependencia

Depende directamente de Gerencia General. Ofrece colaboración directa al departamento de Dirección Creativa.

III. Puesto: Director de Cuentas.

OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
---------------------------	--------------------------------

OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
---------------------------	--------------------------------

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

I. Funciones

1. Brindar la información necesaria a la asesoría contable.
2. Liquidar sueldos al personal.
3. Buscar presupuestos para la adquisición a terceros de componentes para un proyecto.
4. Registrar compromisos de pago de componentes para un proyecto a adquirir a terceros.
5. Adquirir componentes a terceros para un proyecto.
6. Pactar formas de pago con el proveedor, siguiendo directivas previas del gerente general.
7. Registra los compromisos de pago de componentes de un proyecto a adquirir a terceros.
8. Registrar los compromisos de pago del cliente a la empresa.
9. Encargar la traducción de textos a un instituto de idiomas.
10. Confeccionar y entregar la factura al cliente.
11. Realizar el seguimiento de deuda del cliente hacia la empresa.
12. Realizar el seguimiento de deuda de la empresa hacia los proveedores.
13. Comunicarse con el cliente en el caso de que éste no haya cumplido algún compromiso de pago acordado.
14. Hacer efectivo el pago a proveedores de componentes adquiridos para un proyecto.
15. Hacer efectivo el pago a institutos de traducción de idiomas.
16. Adquirir equipamientos informáticos.
17. Comprar los insumos necesarios para la operatoria diaria de la empresa.
18. Pago de impuestos, servicios, expensas, alquiler, sueldos y viáticos.
19. Archivar la documentación relacionada con sus tareas.
20. Publicar avisos en medios de comunicación para la selección de personal.
21. Entrevistar postulantes a ingresar a la empresa.
22. Hacer efectiva la incorporación de personal a la empresa, confeccionar y almacenar un legajo para el nuevo empleado.



II. Relación de dependencia	
Depende directamente de Gerencia General. Recibe asesoramiento de la Asesoría Impositiva.	
III. Puesto: Director de Administración	
OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
DISEÑO	
I. Funciones	
<ol style="list-style-type: none">1. Análisis creativo del proyecto.2. Instalar software de diseño gráfico.3. Realizar las tareas de diseño gráfico como por ejemplo isologotipos, packaging, papelería institucional, páginas web, componentes gráficos de CDs interactivos, gigantografías, folletería.4. Realizar tareas de testeo como por ejemplo testeo de páginas web, CDs interactivos.5. Asistir al director de cuentas en la entrega de productos al cliente.	
II. Relación de dependencia	
Depende directamente del Departamento de Dirección Creativa. Tiene comunicación directa con el área de Programación.	
III. Puesto: Diseñador.	
OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
PROGRAMACIÓN	
I. Funciones	
<ol style="list-style-type: none">1. Instalar el software necesario para realizar las tareas de programación.2. Realizar las tareas de programación para aquellos proyectos que lo requieran, como por ejemplo proyectos web que incluyan programación y/o acceso a bases de datos, desarrollo de juegos, leguajes de script para CDs interactivos.3. Asistir al director de cuentas en la entrega de productos al cliente.	
II. Relación de dependencia	
Depende directamente del Departamento de Dirección Creativa. Tiene comunicación directa con el área de Diseño.	
III. Puesto: Analista Programador	
OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
ASESORÍA CONTABLE	
I. Funciones <ol style="list-style-type: none">1. Brinda asesoría en materia impositiva y contable a la organización.2. Realizar los trámites impositivos.3. Confeccionar balances por cierre de ejercicio.	
OM Creación Visual	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



FUNCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

Cuando el cliente se acerca a la organización es recibido por el director de cuentas, al cual expresa su necesidad de un producto de creación visual. Si dicho producto es abarcado por el campo de actividad de la empresa (diseño gráfico, diseño editorial, packaging, isologotipos, papelería institucional, señalética, campañas publicitarias, animación 3D, juegos, producción, post-producción de video, diseño web, multimedia, presentaciones) el director de cuentas capta los requerimientos del cliente para el producto y los registra en una computadora, utilizando un procesador de textos.

Luego, el director de cuentas se reúne con el director creativo para informarle los detalles del producto requerido por el cliente. El director creativo elabora un cronograma con los tiempos, tareas y componentes a adquirir requeridos para el desarrollo de un proyecto para la elaboración de dicho producto, para lo cual consulta un listado de tareas habituales en distintos tipos de proyecto, el cual se encuentra en una planilla de cálculo. Por otra parte, determina el personal y recursos materiales necesarios para el desarrollo del proyecto. Con toda esta información confecciona un informe conteniendo la fecha de inicio y fin planificadas para el proyecto y las tareas incluidas en el mismo, y se lo envía al director de cuentas por e-mail.

El director de cuentas consulta una lista de precios de tareas en una planilla de cálculos y el informe del director creativo y a partir de ello elabora un presupuesto, utilizando para ello otra planilla de cálculos. Si para el proyecto se necesita incluir un componente adquirido a un tercero, el director de cuentas solicita al director de administración que busque presupuestos para dicho componente. El precio final incluye la realización de cambios menores luego de la entrega del producto y a pedido del cliente. El director de cuentas envía al cliente el presupuesto en una forma previamente acordada (por correo postal o por e-mail) y queda a la espera de la decisión del cliente de aprobar o desaprobar el presupuesto.

La adquisición de componentes a terceros es autorizada por el director de cuentas y llevada a cabo por el director de administración, quien pacta la forma de pago con el proveedor siguiendo directivas previas del gerente general. El director de administración registra los compromisos de pago en una planilla de cálculo.

El cliente comunica al director de cuentas su aprobación o rechazo del presupuesto. En caso de que el presupuesto haya sido aprobado, el director de cuentas y el cliente pactan la forma de pago del mismo y el director de administración registra los compromisos de pago en una planilla de cálculo. En caso de que el presupuesto haya sido rechazado, el director de cuentas negocia con el cliente los aspectos rechazados por éste y procede nuevamente a elaborar un presupuesto con la asistencia del director creativo.

En el caso de que el cliente apruebe el presupuesto el director de cuentas informa esto al director creativo para que inicie los preparativos para llevar adelante el desarrollo de dicho proyecto. El director creativo se encarga de que se reúna al personal asignado al proyecto y los recursos materiales (equipos informáticos, software, insumos, etc). Finalmente, se inicia el desarrollo del proyecto, según el cronograma anteriormente elaborado por el director creativo.

Durante el desarrollo del proyecto el director creativo dirige el trabajo que realizan los diseñadores y los programadores y supervisa permanentemente los avances del proyecto. El director de cuentas mantiene informado al cliente sobre el avance del mismo. El cliente y el director de cuentas pueden enviarse entre si materiales tanto digitales como no digitales, como ser bocetos gráficos, textos para una página web, imágenes, fragmentos de video, animaciones, logos, textos en otros idiomas para ser traducidos. Estos materiales tienen como propósito conocer ideas y sugerencias del cliente y obtener elementos para ser usados en el desarrollo del producto.

Si es necesario realizar traducciones de textos a otros idiomas, las mismas son encargadas a un instituto de idiomas por el director de administración. La empresa tiene acuerdos con institutos de idiomas, con los que trabaja habitualmente.

Finalizado el desarrollo del proyecto se entrega el producto al cliente. La entrega del producto es dirigida por el director de cuentas y asistida por personal idóneo según el producto del que se trate, ya sea programadores o diseñadores. El cliente cuenta con un tiempo determinado (según el producto del que se trate) para realizar sugerencias o reclamos. En caso de tratarse de un reclamo el director de cuentas evalúa si el mismo es válido, es decir, si se trata de un defecto en el producto, y de ser así, se realizan los cambios necesarios. Si el costo de los cambios a realizar es mayor al costo previsto al confeccionar el presupuesto para cambios menores posteriores a la entrega del producto, se tratarán como un proyecto aparte con su propio cronograma y presupuesto. Para el caso de los reclamos válidos, el presupuesto incluirá un descuento del 100%.

El director de administración confecciona y entrega la factura al cliente y se encarga de realizar el seguimiento de deudas tanto del cliente con la organización como de la organización con los proveedores, para lo cual consulta las planillas de cálculo en las que se encuentran registradas estas deudas. Verifica que el cliente cumpla los compromisos de pago acordados y cuando esto no se produce, se comunica con él. Además, se encarga



de hacer efectivo el pago a proveedores de componentes adquiridos para el proyecto y a institutos de traducción de idiomas. También se encarga de la compra de los insumos necesarios para la operatoria diaria de la empresa, de la compra de equipos informáticos y del pago de impuestos, servicios, expensas, alquiler, sueldos y viáticos. También archiva la documentación que resulta de estas operatorias, como facturas, copias de recibos de sueldo, recibos de alquiler, recibos por pagos a proveedores, tickets, recibos de pagos del cliente, etc.

Si el desarrollo de un proyecto requiere la incorporación de personal a la empresa, el director de cuentas le solicita al director de administración que inicie un proceso de selección de personal. Éste publica avisos en distintos medios de comunicación y acuerda las entrevistas con los postulantes. Estas entrevistas son llevadas a cabo por el director de administración, director de cuentas y el director creativo, quienes analizan los perfiles de los postulantes. El director de cuentas decide qué postulante es el indicado para el puesto a cubrir y le informa al director de administración la decisión tomada. Éste hace efectiva la incorporación, confecciona un legajo para el nuevo empleado y lo almacena.

POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN

Políticas	Estrategias
Proteger los archivos o documentos generados en el desarrollo del producto pero que no forman parte del mismo (documentación, material de los avances, código fuente, archivos PSD, archivos editables, fotografías, originales, editoriales) que son propiedad negociable de OM CREACION VISUAL.	En el presupuesto se incluye el precio de desarrollar el producto pero no se incluyen los archivos o documentos generados en dicho desarrollo (códigos fuente, archivos PSD, archivos editables, fotografías, originales editoriales). En caso de que el cliente desee adquirir dichos archivos o documentos, se acordará un precio con el cliente y se cobrarán en forma separada.
Los límites y alcances del proyecto determinados al comienzo en consenso con el cliente, determinan los costos del mismo.	Los cambios que pudiesen ser solicitados por parte del cliente una vez concluido el trabajo (o en el transcurso del mismo) serán puestos a consideración de OM CREACION VISUAL quien determinará, según su complejidad, el cobro independiente de dicha solicitud (en general, correcciones que supongan alteraciones del diseño básico o de la estructura general inicial, o servicios accesorios al producto). Por ejemplo, si no se acordó inicialmente con el cliente que la introducción de datos en la base de datos de un sitio web será realizada por OM Creación Visual, la misma será presupuestada en forma separada.
Protección de Copyright de los productos de OM Creación Visual, especialmente sitios web.	Todos los sitios web construidos llevarán en el pie de página un pequeño enlace hacia www.oommm.com.ar , en la declaración de Copyright, salvo en los casos que se trate de trabajos tercerizados. La intención de no tener este enlace deberá ser comunicada con anterioridad a la realización del proyecto y supondrá un aumento del 10% al presupuesto total.
Evitar responsabilizar a OM Creación Visual por contenidos de sitios web y su correspondiente legalidad.	El cliente es el único propietario del sitio publicado. En el futuro podrá cambiarlo de servidor, asociarlo a otro dominio, modificarlo a su gusto, contratar a otros webmasters o empresas de diseño para que lo modifiquen o administren, o aplicarle cualquier decisión que el propietario mismo determine. Por otra parte, el cliente es el único RESPONSABLE por los contenidos de su sitio tanto en cuestiones legales como también en cuestiones de copyrights y derechos de autor por los textos allí publicados.
Hacer uso publicitario de los productos	Todos nuestros clientes serán publicados en



elaborados por OM Creación Visual.	nuestra sección "Portfolio", salvo en los casos en que el cliente no desee ser listado allí. En tal caso, deberá notificarnos por escrito mediante un email.
Los costos de los presupuestos se ajustan a los precios del mercado en forma continua.	La validez de los presupuestos es de un mes, pasado este tiempo deberán de ser revisados.



RECURSOS INFORMÁTICOS EXISTENTES

La empresa cuenta con tres computadoras, dos ubicadas en el sector correspondiente a la Dirección Creativa (Pc 1, Pc 2) y una en el sector correspondiente a la Dirección de Cuentas (Pc 3). Las dos primeras son utilizadas por Diseñadores y Programadores. La tercera es empleada por el Director de Cuentas y el Gerente General para llevar a cabo sus funciones.

DESCRIPCIÓN DE COMPUTADORAS

- **PC 1:** Pentium IV, 2 Gb RAM, 120 Gb HDD, placa de sonido Encore 4 canales, placa de video 64 Mb, placa de red, Mouse óptico, Monitor 17", impresora HP LaserJet, multifunción HP.
- **PC 2:** Intel Dual Core, 2 Gb RAM, 120 Gb HDD, placa de sonido Encore 4 canales, placa de video 64 Mb, placa de red, Mouse óptico, Monitor 17".
- **PC 3:** Intel Core 2 Duo, 4 Gb RAM, 160 Gb HDD, placa de sonido Encore 4 canales, placa de edición de video Pinnacle 256 Mb, placa de red, Mouse óptico, Monitor 19".
- Las computadoras se encuentran conformando una red a través de un switch de 8 bocas, y utilizando cableado UTP cat 5.
- Se utiliza una conexión ADSL de Internet (3 Mbps). Se cuenta con servicio de hosting con abono anual para el alojamiento del sitio web de la empresa y los sitios desarrollados para los clientes.

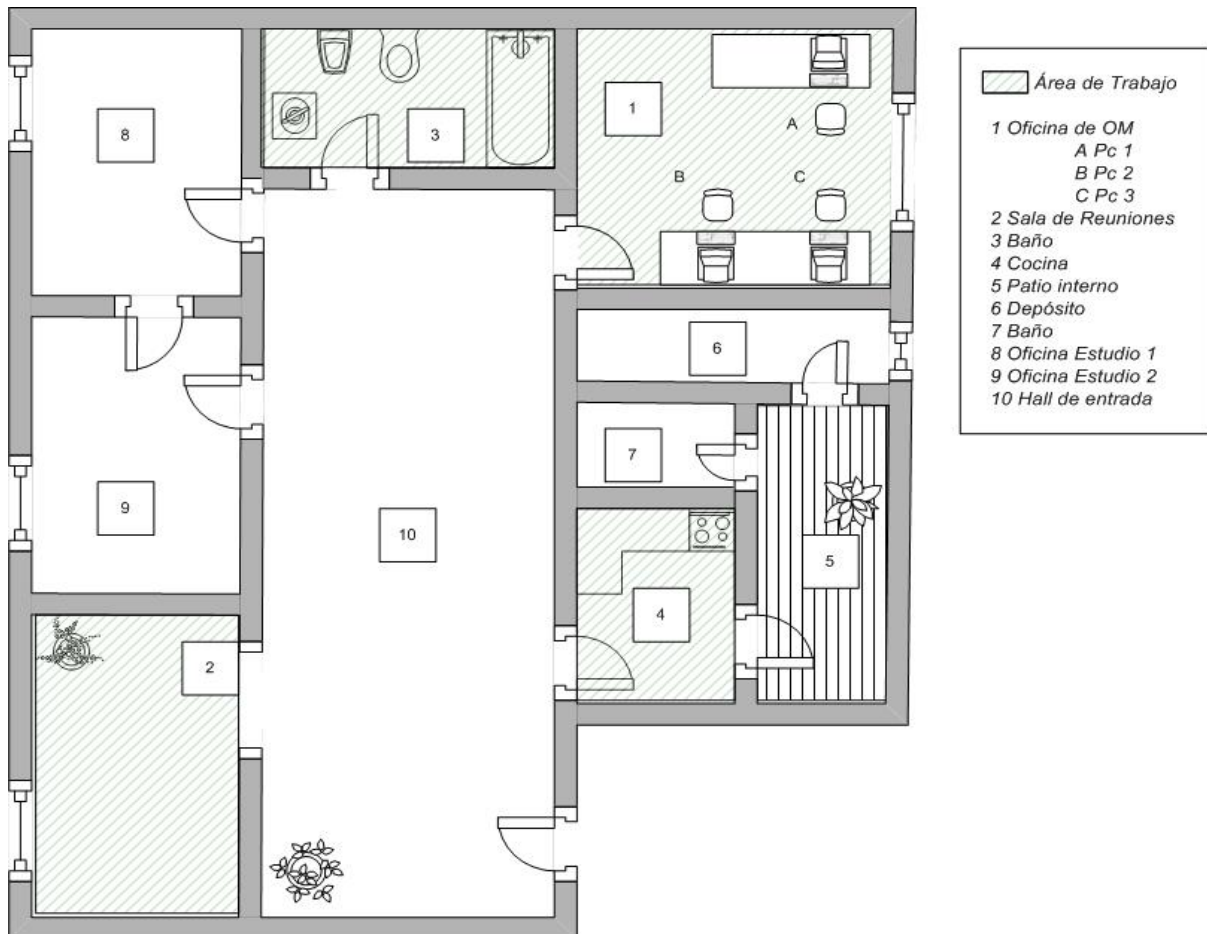
DESCRIPCIÓN DE SOFTWARE UTILIZADO

- Todos los equipos cuentan con el Sistema Operativo Windows XP Professional.
- Software de Oficina: Microsoft Office Professional Edition 2003, instalado en los 3 equipos y principalmente utilizado por el gerente general, director creativo, director de cuentas y el director de administración para el desempeño de sus tareas cotidianas.
- Software de Diseño Gráfico: Adobe PhotoShop, Adobe Ilustrador, Macromedia Flash, Macromedia FireWorks, Macromedia Director. Son utilizados por el diseñador en la PC 3 para el desarrollo de diseños gráficos, isologotipos, papelería institucional, señalética, campañas publicitarias, diseño web, diseño multimedia y presentaciones.
- Software de edición web: Macromedia DreamWeaver. Es utilizado por el diseñador en la PC3 y por el programador en la PC2.
- Software de edición de video: Adobe Premier. Es utilizado por el diseñador en la PC3.
- Herramientas de programación: Java, Eclipse, ASP.Net, Visual Studio.Net. Son usadas por el programador en la PC2.
- Software para la transferencia de archivos por Internet. Clientes FTP (File Transfer Protocol).



LAYOUT DE OFICINAS

Las oficinas de OM Creación Visual se encuentran situadas en calle Roque Saens Peña 1509 – 3° “6”. El inmueble es un departamento destinado a oficinas ocupado por tres estudios pertenecientes al rubro del diseño, entre los que se encuentra OM Creación Visual. Existen espacios comunes a todas las oficinas: hall central, sala de reuniones, cocina, patio, 2 baños, depósito.





DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

PROBLEMAS DETECTADOS Y NECESIDADES DE INFORMACIÓN

- Actualmente se están utilizando planillas de Excel para la elaboración de presupuestos y seguimiento de proyectos. Esto trae como consecuencia la dificultad para el mantenimiento de la integridad y consistencia en los datos, a su vez la elaboración de las planillas provoca demora en las entregas y finalización de los proyectos.
- El intercambio de material digital con los clientes se hace dificultoso por la utilización de software de transmisión de archivos a través de Internet para la entrega de dicho material. Debido a esto es necesario que los clientes manejen dichas herramientas. A su vez el almacenamiento del material digital en el servidor no está organizado ni centralizado, de modo que es posible el extravío del mismo.
- Los cobros a clientes se registran asociados a un proyecto. Esto hace dificultoso el seguimiento del estado de deuda de un cliente para el caso que tenga en desarrollo más de un proyecto. No se puede determinar fácilmente el monto adeudado por la totalidad de los clientes, lo que impide la toma de decisiones en base a futuros ingresos de dinero.
- No se conoce el total adeudado a estudios proveedores de componentes externos (ver glosario), y por tanto, el dinero del que se deberá disponer en determinada fecha.
- El intercambio de material digital a nivel interno para el desarrollo de los proyectos se hace en forma desordenada, no existiendo un mecanismo ni un repositorio organizado para ello. Esto trae aparejado pérdidas de información y la utilización de material desactualizado.

REQUERIMIENTOS SOLICITADOS

El gerente general solicita un sistema informático que permita:

- Elaborar y aprobar presupuestos.
- Hacer una planificación y seguimiento de proyectos hasta su finalización y entrega.
- Que permita al cliente contactarse con la empresa para comunicar su conformidad con los avances realizados en la elaboración de su producto, hacer sugerencias e intercambiar materiales, y que permita al gerente general hacer un seguimiento de los avances de los distintos proyectos en desarrollo y obtener información para la toma de decisiones.
- Disponer de información acerca de cobros a clientes y pagos a estudios proveedores de componentes externos (ver glosario).

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- Tanto el cliente como el gerente general deberían poder acceder al sistema remotamente a través de la web.

RESTRICCIONES DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

No se imponen condiciones que afecten al diseño e implementación del sistema propuesto. La funcionalidad abarcada por el sistema no está regida por leyes o reglamentaciones vigentes. El sistema no emite documentos contables ni contractuales.

OPORTUNIDADES NO APROVECHADAS

- Actualmente no se está utilizando ninguna aplicación cliente-servidor que permita el intercambio de avances y el seguimiento de proyectos tanto para el diseñador como para el cliente y una comunicación permanente entre los mismos.
- No se están aprovechando los beneficios de un sistema que permita obtener información estadística de la gestión de proyectos y emitir reportes de la situación actual de la empresa.



PROPUESTA DEL SISTEMA INFORMÁTICO

OBJETIVO

El objetivo del sistema propuesto es gestionar la administración de proyectos de creación visual (diseño gráfico, diseño editorial, packaging, isologotipos, papelería institucional, señalética, campañas publicitarias, animación 3D, juegos, producción y postproducción de video, diseño web, diseño multimedia, presentaciones), ya sea en forma local o en forma remota a través de la web, para clientes particulares, estudios de diseño nacionales y extranjeros, y además brindar información para la toma de decisiones.

LÍMITES

Desde la emisión de un presupuesto para un proyecto de creación visual hasta el registro del estado "finalizado" de dicho proyecto y el registro del cobro de la totalidad del monto al cliente.

ALCANCES

- Presupuestos.
 - Emitir presupuesto de un proyecto.
 - Realizar el seguimiento del estado de aprobación de un presupuesto.
- Seguimiento de clientes.
 - Registrar y mantener actualizados los datos de los clientes.
 - Registrar devengamiento de deuda a clientes (compromisos de pago).
 - Registrar cobros de clientes.
 - Generar informes de cobros efectuados a clientes: para un cliente, para todos los clientes, por período, por proyecto.
 - Generar informes de cobros proyectados a clientes: para un cliente, para todos los clientes, por período, por proyecto.
 - Generar informes de saldos adeudados por los clientes: para un cliente, para todos los clientes, por período, por proyecto.
- Adquisición componentes externos (ver glosario).
 - Registrar proveedor de componente externo.
 - Planificar la adquisición de componentes externos.
 - Registrar devengamiento de deuda con proveedores de componentes externos.
 - Registrar pago a proveedores de componentes externos.
 - Generar informes de pagos efectuados a proveedores de componentes externos: para un proveedor, para todos los proveedores, por período, por proyecto.
 - Generar informes de saldos adeudados a proveedores de componentes externos: para un proveedor, para todos los proveedores, por período, por proyecto.
 - Generar informes de pagos proyectados a proveedores de componentes externos: para un proveedor, para todos los proveedores, por período, por proyecto.
- Intercambio de avances con el cliente.
 - Registrar material de elaboración propia asociado a un proyecto.
 - Registrar material provisto por el cliente asociado a un proyecto.
 - Registrar feedback del cliente: opiniones, cuestionamientos, sugerencias, etc.
 - Generar listado de materiales intercambiados con el cliente: para un cliente, por período, por proyecto.
 - Generar listado de mensajes enviados al cliente y de feedback: para un cliente, por período, por proyecto.
- Seguimiento de proyectos
 - Registrar Proyecto.
 - Registrar avances reales de tareas.
 - Registrar la aprobación de las tareas que requieran ser aprobadas por un supervisor.
 - Generar informes de avances de tareas: para un proyecto, para todos los proyectos, para una fecha.



- Generar informe de tareas finalizadas y no finalizadas: para un cliente, para un proyecto, para todos los proyectos.
- Administración de personal.
 - Registrar los datos del personal de la empresa.
 - Registrar ingresos y egresos de personal.
 - Registrar disponibilidad horaria de los empleados.
 - Registrar ausencias laborales.
 - Registrar feriados.



ÁREA AFECTADA AL PROYECTO

El área involucrada por el sistema propuesto es la siguiente:

Dirección de cuentas: elaboración de presupuestos, seguimiento de clientes e intercambio de avances y materiales con el cliente.

Dirección creativa: seguimiento de proyectos.

Dirección Administrativa: adquisición componentes externos (ver glosario), cobro a clientes y administración de personal.

Programación: registro de avances reales.

Diseño: registro de avances reales.

Gerencia General: emisión de informes.



ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El sistema de información propuesto supera ampliamente en conveniencia a la forma actual de trabajo, que consiste en planillas de cálculo, por ser más específico y adaptarse mejor a las necesidades del usuario.

Permite un mejor seguimiento de proyectos y clientes, agiliza el intercambio de avances y materiales del proyecto con el cliente y brinda apoyo a la toma de decisiones a través de la emisión de informes relativos a cobros y pagos y a estado de avance de proyectos.

A continuación se muestra un cuadro comparativo que refleja las diferencias entre los aplicativos utilizados actualmente y el sistema de información propuesto y las ventajas de adoptar éste último.

Aspecto	Aplicativo actual	Sistema Propuesto
Presupuestos	Diferentes planillas con datos inconsistentes y repetidos. Una planilla donde se hacen cálculos manuales y búsquedas manuales.	Datos consistentes centralizados en una sola base de datos. Búsquedas automáticas por fecha, cliente, proyecto.
Informes	Escasos informes manuales.	Informes por períodos, por cliente, por proyecto.
Seguimiento de proyectos	Seguimiento en forma manual.	Seguimiento permanente y automático de los proyectos.
Cartera de Clientes	Listados repetidos e inconsistentes.	Datos actualizados de clientes, y seguimiento de los mismos.
Gestión de intercambio de avances con Cliente	A través de clientes FTP utilizando servidores del cliente.	A través de una aplicación web utilizando el hosting de la organización.
Documentación digital	Manual. Con demoras.	Almacenamiento y organización de la documentación digital en un repositorio.

- Viabilidad Técnica

Los equipos destinados a la ejecución del sistema a desarrollar son aptos para este propósito. Actualmente existe una red instalada y un servicio de hosting disponible, los cuales son requerimientos de éste sistema.

- Viabilidad Operativa

Los usuarios están capacitados en el uso de equipos informáticos y herramientas de software, las cuales incluyen el uso y configuración de aplicaciones web. Los clientes de la organización, que también serán usuarios del sistema, están habituados al uso de clientes FTP para el envío de materiales, por lo que se los considera aptos para usar el sistema propuesto para ese mismo fin.

- Viabilidad Económica

No es necesario adquirir equipos informáticos ya que los existentes tienen capacidad para ejecutar el sistema que se desarrollará; por otra parte, dichos equipos ya están conectados en red. No es necesario contratar personal especializado ni invertir en capacitación ya que el personal de la empresa está habituado al uso de software de aplicación y a la gestión de servicios de hosting.

El sistema contribuirá a una mejor organización de las tareas de desarrollo y a una mejor administración de los tiempos, lo que posibilitará una mayor productividad en el equipo de desarrollo de la organización. Por otra parte, agilizará la comunicación con el cliente y la respuesta de la organización a sus requerimientos.



METODOLOGÍA ADOPTADA

Se ha seleccionado como metodología a emplear el Proceso Unificado de Desarrollo que utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) como herramienta principal para preparar todos los esquemas del Sistema Software. Grady Booch, James Rumbaugh e Ivar Jacobson son los creadores de UML y al mismo tiempo son autores de la bibliografía consultada para realizar el presente trabajo: "El proceso Unificado de Desarrollo de Software", Editorial Adisson Wesley.

El Proceso Unificado de Desarrollo

Es un marco de trabajo genérico que puede especializarse para una gran variedad de sistemas software, para diferentes áreas de aplicación, diferentes tipos de organizaciones, diferentes niveles de aptitud y diferentes tamaños de proyecto.

Los aspectos definatorios del Proceso Unificado se resumen en tres frases claves:

Dirigido por casos de uso: Los Casos de Uso guían su diseño, implementación y prueba, esto es, guían al Proceso de Desarrollo. Los Casos de Uso conforman un hilo conductor por el cual el proceso avanza a través de una serie de flujos de trabajo.

Centrado en la arquitectura: Centrado en los aspectos estáticos y dinámicos más significativos del sistema. La arquitectura es la forma misma del sistema y debe diseñarse para que éste evolucione.

Iterativo e incremental: El trabajo se divide en mini proyectos. Cada mini proyecto es una iteración que resulta en un incremento. Estas iteraciones deben estar controladas, seleccionarse y ejecutarse de una forma planificada.

WokFlows o Flujos de Trabajo:

Son pasos o procesos parciales por los que pasa una iteración.

Modelado de Negocio: En el Modelado de negocio se describen los procesos de negocios y sus interacciones con el entorno. Se pretende entender la estructura y dinámicas de la organización en la cual se desarrollará el sistema, comprender los problemas reales e identificar potenciales mejoras. El componente a utilizar es el diagrama de casos de uso del negocio.

WorkFlow de Requisitos: El propósito fundamental es guiar el desarrollo hacia el sistema correcto. Esto se consigue mediante una descripción de los requisitos de sistema suficientemente buena para que pueda llegarse a un acuerdo entre el cliente y los desarrolladores sobre qué debe y qué no debe hacer el sistema. El cliente debe ser capaz de leer y comprender el resultado de la captura de requisitos. Los componentes a utilizar son: diagrama de casos de uso del sistema, especificaciones de casos de uso de trazo fino, diagrama de clases, prototipos de interfaz.

WorkFlow de Análisis: El objetivo es refinar los requisitos, mediante su análisis y reestructuración. Se busca conseguir una comprensión más precisa de los requisitos y una descripción de los mismos que sea fácil de mantener y que nos ayude a estructurar el sistema entero, incluyendo su arquitectura. Los componentes a utilizar son: diagramas de colaboración, paquetes de análisis (agrupación de casos de uso en subsistemas).

WorkFlow de Diseño: Se modela el sistema y se encuentra su forma (incluida la arquitectura) para que soporte todos los requisitos. Parte desde el modelo de análisis y se busca adquirir una comprensión en profundidad de los aspectos relacionados con los requisitos no funcionales y restricciones relacionadas con lenguajes de programación, sistemas operativos, tecnologías de distribución y concurrencia, interfaces de usuario, etc. En el diseño se crea un punto de partida para la implementación. Los componentes a utilizar son: modelo de diseño, modelo de despliegue.

WorkFlow de Implementación: A partir del diseño se implementa el sistema en términos de componentes, archivos de código fuente, scripts, archivos de código binario, ejecutables y similares. El propósito de la implementación es desarrollar la arquitectura y el sistema como un todo.



WorkFlow de Prueba: Se verifica el resultado de la implementación probando cada construcción, incluyendo tanto construcciones internas como intermedias, y las versiones finales del sistema a ser entregadas a terceros. Se planifican, diseñan, implementan y realizan las pruebas en cada iteración.



INVESTIGACIÓN DE ANTECEDENTES

Se han buscado en el mercado herramientas que cubran los requerimientos del usuario, y no se encontró una que se adapte exactamente a dichos requerimientos. La herramienta que más se aproxima es un administrador de proyectos, pero solo cubre una parte de las necesidades del usuario, la correspondiente al seguimiento de proyectos. Una herramienta de esta clase es DotProject, cuya principal ventaja para el usuario es que es de uso gratuito. Como desventaja, es una herramienta de carácter general, no adaptada al trabajo específico de la creación visual.

DotProject

Descripción de módulos del sistema




- Empresas: entidades que agrupan proyectos, tareas y usuarios. En lugar de usar el término “empresas”, pueden usarse los términos “Grupos”, “Departamentos”, “Clientes”.
- Departamento: son subconjuntos dentro de las empresas, que agrupan elementos (por ejemplo, usuarios).
- Usuarios / contactos: los usuarios que pueden loguearse en dotProject, según los permisos que posean.
- Proyectos: son los elementos principales que contienen las tareas a ejecutarse.
- Tareas: son los componentes de trabajo pertenecientes a un proyecto. Se registra su duración y su progreso.
- Diagramas de Gantt.
- Foro de discusión.
- Reportes.



PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Al momento de iniciar el proyecto se realiza la planificación del mismo incluyendo el total de las tareas involucradas en su desarrollo. Cada tarea se estima en tiempos (en este caso expresado en días). Dicha estimación está basada en la experiencia de los integrantes del equipo.

Para la elaboración del diagrama de Gantt que se detalla a continuación se utilizó la herramienta Microsoft Project. Dicho diagrama visualiza las tareas en una línea de tiempo y organizadas por etapas del desarrollo del proyecto.

Símbolo gráfico	Concepto
	Etapa del proyecto
	Tarea
	Período de inactividad



GANTT 1



GANTT 2



GANTT 3



ANEXO: GLOSARIO DE TÉRMINOS

Componente de proyecto: un componente externo o interno.

Componente externo: una parte del proyecto que no se desarrolla en la empresa, sino que se adquiere externamente a estudios proveedores (ver definición). Por ejemplo: código fuente, una imagen 3D para una presentación multimedia, un video publicitario, el contenido de una página web traducido a un idioma extranjero, una impresión de un packaging o de un folleto.

Componente interno: una parte del proyecto que se desarrolla en la empresa. Por ejemplo: código fuente, un isologotipo, una página web.

Ficha de cliente: datos personales del cliente junto a una recopilación de material otorgado por el mismo.

Estudio proveedor: estudio del rubro de diseño o de desarrollo de software, instituto de traducción de idiomas que lleva a cabo traducciones por encargo de la empresa o bien negocio del rubro de impresión que proveen componentes externos a OM Creación Visual.