

# **INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL**

## **ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**

Plan de proyecto

MIIZI

Integrantes:

- Chavez Chavez Angel Alexis
- Garcia Davila Jesus Alan
- Paredes Bermudez Jorge Jesus
- Garcia Davila Jesús Alan

## Indice

<b>Objetivo</b>	<b>2</b>
<b>Funciones principales</b>	<b>2</b>
<b>Requisitos funcionales y no funcionales</b>	<b>3</b>
Requisitos Funcionales	3
Requisitos No funcionales	5
<b>Técnicas de recolección de requisitos</b>	<b>6</b>
CUESTIONARIO PROPUESTO:	7
<b>Herramientas requeridas</b>	<b>10</b>
<b>Justificación del proyecto</b>	<b>11</b>
<b>Estado del Arte</b>	<b>11</b>
<b>II. Metricas.</b>	<b>14</b>
<b>II.I. Cocomo</b>	<b>16</b>
<b>III. Análisis de riesgos</b>	<b>18</b>
Plan de Gestion y Supervision de Riesgo.	19
<b>IV. Agenda</b>	<b>22</b>
<b>V. Recursos</b>	<b>24</b>
<b>VI. Organización del Personal</b>	<b>28</b>
<b>VII. Mecanismos de Seguimiento (Gestión de Calidad Total)</b>	<b>33</b>
<b>Actividades de negocio</b>	<b>34</b>
<b>Diagrama de contexto</b>	<b>35</b>
<b>Diagrama de Contexto</b>	<b>36</b>
<b>Diagrama Casos de Uso</b>	<b>37</b>
<b>Diagrama de Clases</b>	<b>38</b>
<b>Diagrama de Secuencia</b>	<b>39</b>
<b>Diagrama de Estado</b>	<b>41</b>
<b>Diagrama de Actividades</b>	<b>42</b>
<b>Modelo Entidad-Relación</b>	<b>48</b>

MIZI(Make It Easy)

## Objetivo

Desarrollar una página web confiable que brinde ayuda a personas que buscan ayuda con trabajos informáticos (programación, diseño, documentación, algoritmos, archivos que puedan ser enviados por internet). Proporcionando una interfaz fácil y práctica a los usuarios para contactar a las personas que puedan resolver sus problemas informáticos o derivados, mediante el contacto directo con quienes proporcionan sus servicios al cliente.

## Funciones principales

- Interfaz accesible a un cliente para solicitar un servicio.
- Posibilidad de registrar y ofertar tus habilidades en informática a los clientes.
- Libertad de decidir características de la transacción como el precio y forma de pago, fecha de entrega, etc.
- Calificación entre usuarios que muestran su nivel de fiabilidad y compromiso.
- Pagos en línea que aseguran al cliente y al prestador de servicios.

“Correccion”

#### Para el Usuario Cliente

- Publicación de solicitudes para la elaboración de un trabajo
- Recomendación automática de precio a manejar según la naturaleza del trabajo
- Selección del candidato más apropiado a su conveniencia
- Seguimiento del progreso del trabajo
- Evaluación del trabajo recibido

#### Para el Usuario Desarrollador

- Aplicación para un proyecto o más dependiendo su relación historial con trabajos previos
- Historial de valoraciones previas
- Visualización de un “feed” inteligente que muestre proyectos aplicables para sus Habilidades

## Requisitos funcionales y no funcionales

#### Funcionales

- Altas, Bajas y cambios de usuarios
- ABC de Publicaciones de proyecto
- Subida de avances
- Sistema de pagos y cobros integrado.

#### No funcionales

- Integridad de datos
- Actualización de pagos en tiempo real
- Congruencia legal con el país donde se implemente/use
- Seguridad de base de datos

## Requisitos Funcionales

### **R.F. 1**

Llevar un Registro Electrónico con los datos personales de los Desarrolladores que han sido verificados (IdDesarrollador, Nombre, Apellidos, CURP, Edad, Sexo, Teléfono, Domicilio e E-Mail,Datos Bacarios).

## **R.F. 2**

El Desarrollador y el Cliente podrá realizar el Registro Electrónico de sus datos personales para darse de alta en el sistema.

## **R.F. 3**

Crear un Historial de proyectos de los desarrolladores mediante el registro de los trabajos de este, así como las Proyectos que ha propuesto el cliente

## **R.F. 4**

Facilitar el seguimiento de los Proyectos que han sido atendidos por los desarrolladores, registrando las Fechas de Avances de los desarrolladores y los contenidos de los Mismos.

## **R.F. 5**

Para el Desarrollo, se consultará el registro de desarrolladores dispuestos a elaborarlo y se realizarán validaciones como las siguientes:

- > Costo del desarrollo.
- > Antecedentes del desarrollador.

## **R.F. 6**

El Cliente podrá modificar las Fechas y características de las avances para mejorar la relacion con el desarrollador siempre y cuando este lo permita.

## **R.F. 7**

Administrar los Costos o Precios de los Desarrollos y avances que los Clientes asignan para llevarlas a cabo por los desarrolladores .

## **R.F. 8**

Registrar de forma ordenada y detallada los Pagos de los Clientes que han sido atendido por el Desarrollador

## **R.F. 9**

Generar reportes para mejorar el proceso de Desarrollo.

## Requisitos No funcionales

### **R.N.F. 1**

Toda funcionalidad del Sistema y transacción de negocio debe responder a los Desarrolladores y Clientes en menos de 1 Min.

### **R.N.F. 2**

El Sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 10,000 Clientes y 10,000 Desarrolladores con sesiones concurrentes.

### **R.N.F. 3**

Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los Usuarios (Desarrolladores y Clientes) que acceden en menos de 2 segundos.

### **R.N.F. 4**

El Sistema debe desarrollarse aplicando recomendaciones de programación que incrementan la seguridad de datos.

### **R.N.F. 5**

Si se identifican ataques de seguridad, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador del Sistema.

### **R.N.F. 6**

El Sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente y debe contar con un módulo de ayuda.

### **R.N.F. 7**

El Sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.

### **R.N.F. 8**

El Sistema debe tener una disponibilidad del 99.99% de las veces en que un Desarrollador o cliente intente accederlo.

### **R.N.F. 9**

La probabilidad de falla del Sistema no podrá ser mayor a 0.10.

**R.N.F. 10**

El Sistema podrá ser implementado para los Sistemas Operativos Windows y Macintosh.

**R.N.F. 11**

El Sistema deberá consumir menos de 900 Mb de memoria RAM.

**R.N.F. 12**

El Sistema no podrá ocupar más de 2 GB de espacio en disco.

**R.N.F. 13**

El Sistema no revelara a sus operadores otros datos personales ajenos a los Pacientes y Dentistas.

**R.N.F. 14**

El Sistema no continuara operando en caso de siniestros (incendios, terremotos, etc.).

**R.N.F. 15**

El Sistema será desarrollado únicamente con el lenguaje de programación Java y usará el gestor de Base de Datos MySQL.

## Técnicas de recolección de requisitos

Las técnicas de recolección de datos para este proyecto serán:

- Observación
- Cuestionario
- Muestreo

Justificación:

Se utilizarán dichas técnicas debido a la naturaleza del problema el cual es el acercamiento entre 2 tipos de usuarios distintos de características variadas pero con objetivos comunes, los que requieren ayuda y los que pueden darla, de ahí la aplicación de la técnica de observación al identificar la existencia de esta situación. Sin embargo para cumplir apropiadamente con la variedad de requisitos es necesario conocer mejor las características propias del público objetivo siendo nuestro principal interés el desglosamiento de gustos y preferencias respecto al servicio que esperarían en un sistema como el nuestro. Del mismo modo la técnica de muestreo nos permite evitar la aplicación de un cuestionario a la totalidad de la población de interés y tomar únicamente un conjunto representativo para reflejar las variables de interés.

## CUESTIONARIO PROPUESTO:

1. ¿Has necesitado ayuda con algún trabajo informático (programa, diseño, trabajo escrito, presentación, etc)?  
a) Si                      b) No
2. ¿Has estado satisfecho con los trabajos informáticos en los que te han ayudado?  
a) Muy satisfecho      b) Satisfecho                      c) Poco satisfecho      d) Nada Satisfecho
3. ¿Confiarías una página web para obtener u ofrecer un trabajo informático?  
a) Si                      b) No
4. ¿Estarías dispuesto a pagar para que te hagan o te ayuden en algún trabajo informático (Proponiendo tu el precio que pagarás) ?  
a) Si                      b) No
5. ¿Ha utilizado alguno de estos métodos de pago para comprar algún producto por internet (Seleccione los que haya utilizado)?  
a) Paypal                      b) Transacciones bancarias                      c) Oxxo y 7even  
d) Tarjeta de crédito                      e) Trustly                      f) Otro: \_\_\_\_\_
6. ¿A través de qué medio ingresarías mas a la pagina?



- a) Celular                      b) Computadora
7. ¿Usarías un medio de comunicación (chat) creado dentro de la página para la interacción entre usuarios?
- a) Si            b) No                      c) Usaría otro medio
8. Evaluarías el trabajo de los usuarios mediante...
- a) Una calificación                      b) Una opinion                      c)Preferiria no evaluarlo
9. ¿Que método y/o plataforma de pago en línea confía mas?
- a) Paypal                                      b) Transacciones bancarias  
c) Oxxo y 7even                      d )Ingresando solo tarjeta de crédito  
e) Trustly                                      f) Otro: \_\_\_\_\_
10. ¿Qué factores consideras importantes para establecer un precio?
11. ¿En qué tipo de trabajo has necesitado más ayuda?
- a) Página web.  
b) Presentaciones de diapositivas.  
c) Diseño de imágenes o video.  
d) Bases de Datos.  
e) Otra \_\_\_\_\_
12. ¿Estarías de acuerdo en pagar por subir la prioridad de tu problema?
- a) Si            b) No
13. ¿Has usado algun servicio parecido?
- a) Si            b) No
14. ¿Te interesa ofertar tus habilidades en algún ámbito informático a través de una página?
- a) Si            b) No
15. Ordena en orden de importancia (1 muy importante 7 menos importante) los siguientes rubros al momento de realizar una transacción de venta de software
- \_ Facilidad de encontrar trabajos acordes a tus habilidades
  - \_ Pago
  - \_ Sitio en el que se encuentra el cliente
  - \_ Confiabilidad del cliente
  - \_ Ser reconocido con un puntaje de referencia para facilitar trabajos futuros
  - \_ Buena interacción con el cliente
  - \_ Confidencialidad del proyecto

16. ¿Que tan importante es el curriculum para tomar la decisión de contratar o no a alguien?
- a) Muy Importante
  - b) Importante
  - c) Indiferente

## Herramientas requeridas

- **Herramientas de software**

Las herramientas que se utilizaran para el desarrollo de software serán:

- Java (NetBeans)
- MySQL
- Adobe DreamWeaver

Es bien sabido que existen diversos lenguajes de programación, sin embargo, optamos por utilizar el lenguaje de programación Java debido a que es un lenguaje orientado a objetos y de esta manera nos facilita mas la programacion ya que podemos llevar un mejor orden en nuestro código, evitando volver a escribirlo, basta con tenerlo una sola vez, debido a que podemos llamar métodos y utilizarlos donde nosotros los necesitemos. Además este lenguaje de programación es multiplataforma lo que significa que podemos crear nuestro programa en otro sistema operativo y utilizarlo en uno diferente de donde lo creamos.

Se utilizará el sistema gestor de base de datos MySQL debido a que nos proporciona bajo costo en requerimientos en la elaboración de la base de datos, gracias esto podríamos trabajar la base de datos desde cualquier máquina, además es uno de los sistemas gestores de base de datos de mayor facilidad en la configuracion e instalacion y un soporte multiplataforma para poder trabajar bajo diferentes sistemas operativos.

Adobe DreamWeaver es una herramienta muy útil para el diseño de las páginas web, además de que nos facilita el uso de html, css y javascript.

- **Herramientas de hardware:**

Las herramientas que utilizaremos para el desarrollo de software serán:

4 Laptops de las cuales sus especificaciones técnicas son:

- CPU: Quad Core Intel Core i5.
- Tarjeta gráfica: Intel HD Graphics 4000.
- Memoria RAM 8GB.
- Espacio en disco duro.

## Justificación del proyecto

### Nueva justificación

La realización de este proyecto busca satisfacer la necesidad de las personas que requieren un trabajo informático con características específicas, que le sea resuelto a un costo conveniente y a la brevedad posible.

Con la seguridad de que el trabajo que solicite cumpla con todas las características deseadas, ya que una persona puede tratar directamente con la persona que solicite el trabajo informático. Brindando un servicio de contratación rápida en el que se beneficia, tanto quien recibe el software, como el desarrollador de este.

## Estado del Arte

En este ámbito tenemos varios competidores a nivel local, de los cuales los más destacados son los siguientes:

Competidor	Producto	Precio
1 tuteto	Realización de trabajos:	Variables
2 nohagasnada	Realización de trabajos:	-Redacción de textos: € 29 -Presentaciones: € 5 -Análisis: € 10 -Encuestas: € 11 -Resumen: € 5 -Proyecto informático: variable
3 myhomeworkdone	Realización de trabajos:	-Redacción de textos: \$ 10 -Ediciones: \$ 16 -Resumen: \$ 5 -Corrección de textos: \$ 5
4 letraslibres	Realización de trabajos escritos (Documentación, tesis, etc)	variables
5 linkedin	Base de datos de profesionistas, experiencia y habilidades	Gratis

Competidores	Localización	Ventajas	Desventajas
tuteto	Mexico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios baratos</li> <li>- <b>Cualquier usuario puede registrarse como trabajador de la página.</b></li> <li>- Uso de paypal como método de pago.</li> <li>- Puedes incluir archivos de apoyo para el trabajador.</li> <li>- <b>Tu trabajo puede ser cotizado por varios trabajadores.</b></li> <li>- Tutorial guía de bienvenida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No cotiza al instante.</li> <li>- Selección de trabajos por parte del cliente muy ambiguo.</li> </ul>
nohagasnada	España	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Da una cotizacion inmediata del trabajo.</li> <li>- Buen seccionamiento de trabajos en la página.</li> <li>- Uso de paypal como método de pago.</li> <li>- Interfaz amigable y de fácil uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios caros para otros países.</li> </ul>
myhomeworkdone	Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos baratos</li> <li>- Interfaz amigable y de fácil uso para el usuario.</li> <li>- <b>Chat de contacto directo con las personas que realizan el trabajo.</b></li> <li>- <b>Proporcionan ayuda los trabajadores por chat.</b></li> <li>- Uso de paypal como método de pago.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No tiene gran variedad de trabajos a realizar.</li> <li>- Costos elevados</li> </ul>

## **II.Metrics**

## II. Métricas.

Métrica Basada en funciones.

Se utilizara esta métrica para hacer una estimación del trabajo que se requiere para hacer para la elaboración del proyecto.

Se encontraron las siguientes funcionalidades clasificadas como se indica en la métrica

Entradas Externas	Salidas Externas	Consultas externas (Peticiones)	Archivos Lógicos internos	Archivos de interfaz externos
Registro Usuario  Registro de Proyecto  Aplicación para proyecto  Subida de Avance  Comentarios	Sugerencias de proyecto a aplicar  Usuarios que aplicaron  Estado de proyectos aplicados  Comentarios y calificaciones recibidos  Estado del proyecto activo  Notificación de cambio en el proyectos  Perfil de usuario  Historial de proyectos	Calificación de Usuario  Consultas de perfil  Método de Pago  Tipo de proyecto  Búsqueda de proyecto y filtro  Selección de usuario aplicante  Feed de proyectos  Selección de tipo de posicionamiento, fechas etc.	Registro de Usuarios  Registro de Proyectos  Estado de proyectos  Registro de comentarios  Registro de transacciones  Tipos de proyecto  Preguntas de tipo de proyecto  Datos sensibles de usuario	Información de pago  Avances guardados en otros servidores

Valor de dominio de información	Conteo		Factor ponderado				
			Simple	Promedio	Complejo		
Entradas externas (EE)	6	×	3	4	6	=	24
Salidas externas (SE)	8	×	4	5	7	=	32
Consultas externas (CE)	8	×	3	4	6	=	32
Archivos lógicos internos (ALI)	9	×	7	10	15	=	90
Archivos de interfaz externos (AIE)	2	×	5	7	10	=	20
Conteo total							198

1. ¿El sistema requiere respaldo y recuperación confiables?	3
2. ¿Se requieren comunicaciones de datos especializadas para transferir información hacia o desde la aplicación?	4
3. ¿Existen funciones de procesamiento distribuidas?	4
4. ¿El desempeño es crucial?	3
5. ¿El sistema correrá en un entorno operativo existente enormemente utilizado?	5
6. ¿El sistema requiere entrada de datos en línea?	5
7. ¿La entrada de datos en línea requiere que la transacción de entrada se construya sobre múltiples pantallas u operaciones?	5
8. ¿Los ALI se actualizan en línea?	5
9. ¿Las entradas, salidas, archivos o consultas son complejos?	4
10. ¿El procesamiento interno es complejo?	4
11. ¿El código se diseña para ser reutilizable?	3
12. ¿La conversión y la instalación se incluyen en el diseño?	3
13. ¿El sistema se diseña para instalaciones múltiples en diferentes organizaciones?	1
14. ¿La aplicación se diseña para facilitar el cambio y su uso por parte del usuario?	5



Total 54

PF= conteo total X [0.65 + 0.01 X sum(Fi)]

PF= 1197

## II.I. Cocomo

Necesitamos desarrollar un software confiable empleando 2 lenguajes de programación principales ponderando  $\frac{3}{4}$  de la PF para Java y  $\frac{1}{4}$  en html.

Además se utilizará el modo orgánico que consta de un pequeño grupo de programadores experimentados desarrollan software en un entorno familiar. El tamaño del software varía desde unos pocos miles de líneas (tamaño pequeño) a unas decenas de miles (medio).

PF(Java): 47580

PF(HTML): 11370

PF(Total) = 58950 aprox. 59 KLDC

$E = a_i * KLDC^{bi} = 3.2 (59)^{1.05} = 231$

$D = c_b * E^{di} = 2.5 (2.31)^{0.38} = 19.77$

$N = E/D = 231/19 = 11.68$

# **III. Análisis de Riesgos**

### III. Análisis de riesgos

Para poder tener un buen desarrollo del proyecto tenemos que tomar en cuenta la existencia de futuros problemas en diferentes ámbitos, tanto como el desarrollo del software como su comportamiento a futuro. Cada riesgo posible será mencionado y cada uno tendrá una propuesta de solución al mismo. Lo siguiente son algunos problemas en diferentes áreas del proyecto

Tamaño del producto: la escala a la que se planea manejar el proyecto como inicio es a nivel México, esto podría ser un reto para hacer que sea estable soportar a muchos usuarios y manejar correctamente la información de todos.

Impacto empresarial: como aplicación la aceptación por el mercado puede no ser tan positiva como esperamos haciendo que la aplicación quede inútil si no hay esa presencia de usuarios haciendo uso de ella. Una mala estimación del precio también sería un problema ya que causaría que poca gente le de uso si es un precio demasiado alto.

Características de los participantes: dependiendo de la habilidad de cada uno de los integrantes para el desarrollo de la página y sus componentes puede hacer lenta su creación y evitar que quede completa en el tiempo establecido. También una mala comunicación como equipo y organización puede retrasar considerablemente el proyecto.

Entorno del desarrollo: en este aspecto no tenemos considerados un riesgo ya que las herramientas que usaremos son de uso libre.

Tecnología por construir: algunas de las funciones no estamos seguros que tan complejas pueden ser, en el momento de programarlas podríamos tener retrasos al tratar de hacerlas funcionar de la manera que queremos. Al tener un producto final es probable la existencia de errores que sean a través de esas funciones programadas y sea necesario hacerles mas cambios.

Tamaño y experiencia personal: a lo largo de los proyectos desarrollados en ocasiones pasadas un problema en muchas de las ocasiones fue la mala organización para realizar el proyecto y este puede ser un riesgo para el que desarrollaremos en este semestre.

## **Plan de Gestion y Supervision de Riesgo.**

Para evitar que algún riesgo llegue a ocurrir es necesario hacer un análisis de las funciones que utilizaremos y como están planteadas para poder estimar un tiempo factible para su creación y evitar retrasos en el avance de otros puntos. Es necesario tener una buena comunicación de equipo así como una asignación de tareas que deberán cumplirse en los tiempos propuestos.

Tenemos que hacer un análisis de los posibles usuarios de la plataforma y ver qué les parece la misma para desarrollar un sistema que les parezca confiable y lo usen. Para el caso de que se no se haya logrado prevenir algún problema durante el desarrollo tendremos que hacer acciones lo más pronto posible para solucionarlo de la forma mas rapida.

Los problemas que puedan surgir se encuentran en la siguiente tabla de riesgos asi como la acción que haríamos para resolver el problema

EMP- empresarial

CP - Características de los participantes

TP - Tamaño proyecto

DE - Entorno del desarrollo

TE - Tecnología por desarrollar

TEP - Tamaño y experiencia personal

Valores de impacto

1 - Catastrofico

2 - Critico

3 - Marginal

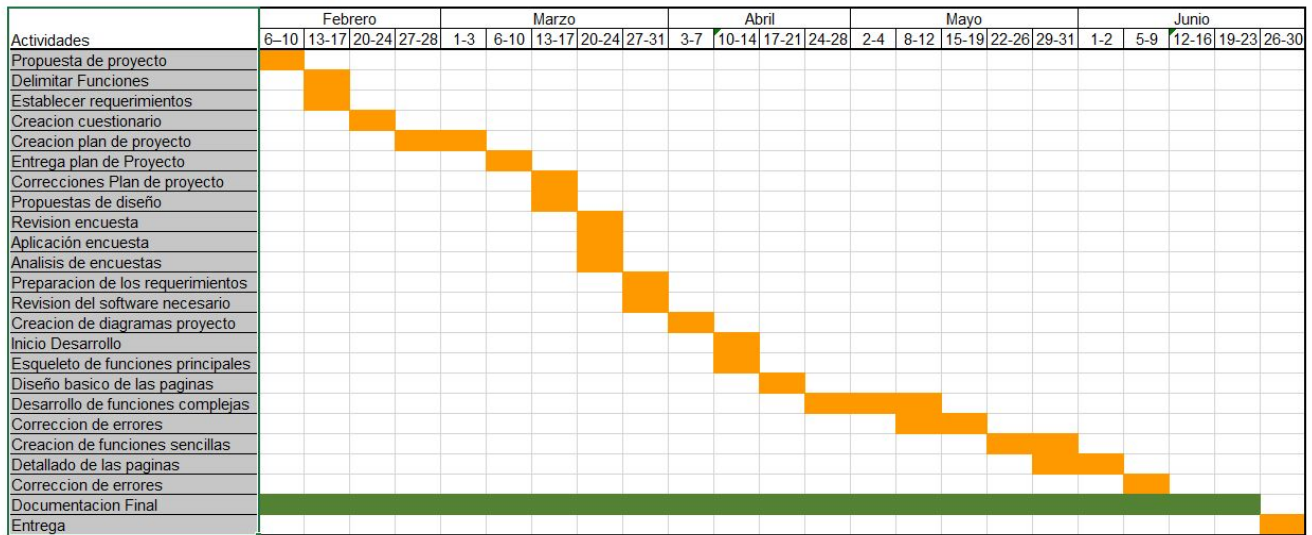
4 - Despreciable

<b>Riesgo</b>	<b>Categoría</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>RMMM</b>
Aceptación del mercado negativa	EMP	30%	1	Encuestar de nuevo a usuarios para modificar la página en base a los resultados nuevos.
Falta de usuarios	EMP	40%	2	Desarrollar una campaña publicitaria para que la página se dé a conocer más
Mala estimación del precio	EMP	30%	3	Hacer una nueva estimación del precio adecuado por los servicios de la página
Falta de habilidades para desarrollar la página por parte de nosotros	TEP	50%	3	Aprender el uso adecuado de los diferentes programas que utilizemos para su mejor uso
Los servidores no sean capaces de llevar la carga de usuarios	TP	20%	3	Optar por comprar un alojamiento de la página que sea mucho mejor
Necesidad de utilizar otro software que ninguno conozca	DE	30%	3	Aprender el uso del software nuevo lo mas pronto posible y aplicarlo al desarrollo
Complejidad muy alta en las funciones	TE	60%	2	Si es necesario realizar modificaciones a las funciones y tratar todos en equipo esas funciones
Existencia de errores en el código	TE	50%	3	Revisar todos en conjunto los errores y solucionarlo lo más pronto posible
Falta de tiempo por parte de los integrantes	CP	20%	3	Ocupar tiempos fuera de los establecidos para el desarrollo
Mala organización por parte de los integrantes	TEP	30%	2	Realizar un cambio a la forma de trabajo que tenemos para mejorar
No cumplir a tiempo con los tiempos estimados		30%	3	Apresurar los tiempos, si alguien ya a cabo sus tareas tendrá que ayudar con las faltantes
Necesidad de modificar el producto Final	EMP	20%	2	Hacer los cambios necesarios

# **IV. Agenda**

## IV. Agenda

Una buena administración de los tiempos es de bastante ayuda para la solución de un proyecto, el método que decidimos usar es una gráfica de Gantt ya que es un método fácil para proponer un estimado de los tiempos que utilizaremos en las diferentes fases del proyecto.



# **V.Recursos**



## V. Recursos

### Hardware:

Las herramientas que necesitaremos para el desarrollo de software serán:

4 Laptops de las cuales sus especificaciones técnicas son:

- CPU: Quad Core Intel Core i5.
- Tarjeta gráfica: Intel HD Graphics 4000.
- Memoria RAM 8GB.
- Espacio en disco duro 500 gb.

Costo aproximado por para equipo de computo \$5,500

### Software:

Las herramientas que se utilizaran para el desarrollo de software serán:

- Java (NetBeans)
- MySQL
- Adobe DreamWeaver

El costo de cada uno para el desarrollo de la aplicación es:

- NetBeans - gratuito
- MySQL - gratuito
- Adobe DreamWeaver - \$19 USD por licencia

Licencias requeridas: 2

## Personal:

- **Administrador de base de datos:**  
Se encargará de la realización y mantenimiento de la base de datos durante la creación del proyecto.

### Habilidades:

- Conocimiento en MySQL
- Asegurar la integridad del sistema de información
- Diseñar la distribución de los datos y las soluciones de almacenamiento.
- Garantizar la seguridad de las bases de datos, realizar copias de seguridad y llevar a cabo la recuperación de desastres.
- Producir diagramas de entidades relacionales y diagramas de flujos de datos, normalización esquemática, localización lógica y física de bases de datos.

Costo: \$20,000 c/mes

Personas requeridas: 1

- **Desarrollador web:**  
Desarrollara la página web utilizando Java Servlets, JavaScript, HTML5, CSS.

### Habilidades:

- Autodidacta
- Conocimientos en HTML5, JavaScript, Java Servlets y CSS
- Trabajo en equipo
- Conexiones Web Service

Costo: \$22, 000 c/mes

Personas requeridas: 2

- **Analista de Sistemas:**  
Se encargará de la coordinación del proyecto, controlando diseño, documentación y personal.

### Habilidades:

- Comunicación con el equipo de trabajo.
- Comprensión de los objetivos y estrategias para el desarrollo del proyecto.

- Conocimiento de la tecnología: arquitectura de software, base de datos, etc.
- Conocimiento en modelado de datos y sus técnicas.
- Modelado funcional: Diagramas de flujo, diagrama de estados, etc.

Costo: \$21,000 c/mes

Personas requeridas: 1

# **VI. Organización del personal**

## VI. Organización del Personal

Para poder organizar a nuestro personal debemos:

Asegurarnos de designar formalmente un Director del proyecto. Consiguiendo, si es preciso, el compromiso de que podrá contar con los recursos humanos necesarios.

Determinar qué aptitudes deberán tener el administrador y los empleados para manejar y mantener el nuevo sistema, cuáles son sus aptitudes actuales y qué nuevas aptitudes deberán desarrollar mediante la capacitación.

Para tener una información mejor organizada realizaremos la siguiente tabla:

Personal	No. de personas	Funciones	Responsabilidades	Actividades a realizar	Duración de participación
Analista de Sistemas	1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Planificar la actividad o trabajo de análisis y diseño de sistemas.</li><li>2. Organizar a todos los elementos que intervienen en el proyecto (técnicos de análisis y diseño, programadores, usuarios, equipamiento, etc.)</li><li>3. Escoger (o diseñar) y utilizar los métodos, técnicas y herramientas más adecuadas para el desarrollo del</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evaluar la viabilidad de los proyectos</li><li>2. Lleva a cabo entrevistas y otras acciones para investigación de hechos.</li><li>3. Documentar y analizar las operaciones de los sistemas actuales.</li><li>4. Definir las necesidades</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificación de problemas.</li><li>2. Oportunidades y objetivos .</li><li>3. Determinación de los requerimientos de información</li><li>4. Análisis de las necesidades de sistemas</li><li>5. Diseño del sistema recomendado.</li><li>6. Desarrollo y documentación</li></ol>	6 meses

		<p>trabajo del colectivo.</p> <p>4. Diseñar el sistema, descomponiendo el mismo en todos los niveles previstos y con todos los enfoques necesarios.</p> <p>5. Diseñar los documentos (formularios) de utilización manual o manual automatizada, que requiera el sistema. Describir su método de llenado.</p> <p>6. Estudiar las necesidades del sistema y proponer el software necesario para su aplicación.</p> <p>7. Calcular los gastos y beneficios del sistema determinando el plazo de recuperación de los mencionados gastos.</p> <p>8. Elaborar la documentación técnica y de utilización del sistema.</p> <p>9. Revisar los resultados</p>	<p>de usuario para mejorar o sustituir sistemas.</p> <p>5. Escribir, probar y/o supervisar el desarrollo de software de aplicaciones.</p> <p>6. Impartir formación a los usuarios que trabajen con nuevos sistemas o versiones</p>	<p>del software.</p> <p>7. Prueba y mantenimiento del sistema e implementación del mismo.</p>	
--	--	---	--	---	--

		<p>obtenidos por los programas elaborados por los programadores.</p> <p>10. Elaborar los datos de prueba para comprobar la calidad de los programas, individualmente y en su conjunto.</p> <p>11. Implantar el sistema. Demostrar su operación.</p> <p>12. Estudiar y Aplicar las medidas requeridas para mantener el sistema, acorde a las nuevas necesidades de la entidad. Perfeccionar el mismo.</p>			
Desarrollador WEB	2	<p>1. Capacidad para desarrollar y ejecutar aplicaciones web sean del tipo que sean: corporativas, plataformas, interfaces, intranets.</p> <p>2. Actualizar y modificar páginas web ya creadas por otros</p>	<p>1. Hacer el seguimiento de su propio progreso, e informar al jefe de proyecto de los problemas a los que se enfrenta.</p> <p>2. Resguardar la información utilizada en el proyecto.</p> <p>3. Buscar formas de mejorar el</p>	<p>1. Enlistar todas las actividades y opciones que el programa deberá efectuar, sin detallarlas, ni ordenarlas.</p> <p>2. Jerarquizar la lista, considerando complejidad y tiempo disponible.</p>	6 meses

		<p>programadores y diseñadores.</p> <p>3. Desarrollar nuevas funcionalidades dentro de una pagina web.</p> <p>4. Solucionar problemas del sistema web, servidores, bases de datos.</p> <p>5. Trabajar conjuntamente con el diseñador web, que puede tener una visión más creativa pero menos técnica.</p> <p>6. Conocer diferentes lenguajes de programación para trabajar en páginas web ya creadas o satisfacer las necesidades concretas de cada cliente</p> <p>7. Puede programar páginas web, bases de datos, sistemas de control, gestores de contenidos.</p>	<p>sistema.</p> <p>4. Realizar las tareas asignadas por el jefe inmediata.</p> <p>5. Mantenimiento del software.</p> <p>6. Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.</p> <p>7. Administrar los sistemas implantados en la empresa.</p> <p>8. Usar herramientas disponibles, evitando que una herramienta.</p>	<p>3. Detallar cada actividad, siguiendo este mismo esquema.</p> <p>4. Asignar tiempos.</p>	
--	--	---	---	---	--



Administrador de Base de Datos	1	<p>1. Gestión general de la base de datos.</p> <p>2. Modelado de datos y diseño de base de datos.</p> <p>3. Auditoría, identificar qué usuarios tienen capacidad de modificar la base de datos.</p> <p>4. Integración con aplicaciones.</p> <p>5. Resguardo y recuperación de los datos.</p> <p>6. Inteligencia de negocios y almacenamiento de datos.</p> <p>7. Administración de cambios.</p>	<p>1. Realizar copias de seguridad periódicas.</p> <p>2. Facilitar el uso y desarrollo de la base de datos.</p> <p>3. Establecer el diccionario de datos.</p> <p>4. Confirmar la seguridad de la base de datos.</p> <p>5. Asegurar la confiabilidad de la base de datos.</p> <p>6. Administrar la actividad de los datos.</p> <p>7. Administrar el sistema manejador de base de datos.</p>	<p>1. Definir el esquema de nuestra base de datos.</p> <p>2. Definir la estructura de almacenamiento y método de acceso.</p> <p>3. Concesión de autorización para el acceso de datos.</p> <p>4. Asegurar el correcto funcionamiento y mantenimiento de la base de datos, así como su integridad.</p> <p>5. Encargarse de la seguridad de la base de datos para que no puedan acceder personas externas a la información.</p> <p>6. Hacer copias de seguridad periódicas de la base de datos.</p>	6 meses
--------------------------------	---	---	--	--	---------

- Analista de sistemas:
- Desarrollador web:
- Administrador de base de datos:

# **VII.Mecanismos de seguimiento**

## VII. Mecanismos de Seguimiento (Gestión de Calidad Total)

Implementación de la gestión de calidad total.

Los elementos que caracterizan la Gestión de Calidad Total deben estudiarse con la mayor minuciosidad para la aplicación del sistema ya que todos son importantes, recordemos algunos de ellos: en función de la calidad debe estar toda la organización, las personas deben sentirse actores y no espectadores, motivados y con todos los procesos y actividades interrelacionadas sean productivas o no.

Para consolidar un buen mecanismo de proyecto optamos nombrar un líder de proyecto quien dará seguimiento y evaluará las actividades realizadas con objetivos de mejora bien definidos y con un control y seguimiento de estos, sobre todo por quienes ejecutan la actividad concreta.

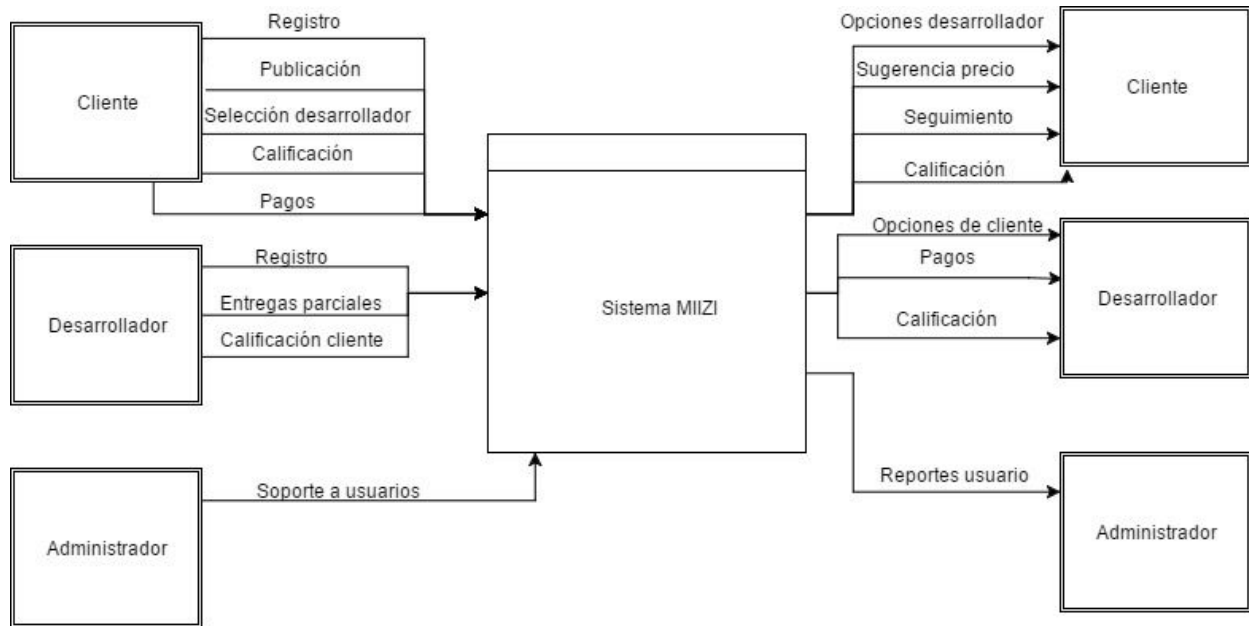
Además de implementar las objetivos para tener calidad en el proyecto en todas las fases de desarrollo:

- Propiciar un trabajo sin errores desde la primera vez que se realice.
- La orientación hacia las características del cliente.
- Una mejora continua y que se mantenga a largo plazo.
- Comparar lo que acontece en la realidad con lo que anteriormente se había previsto.

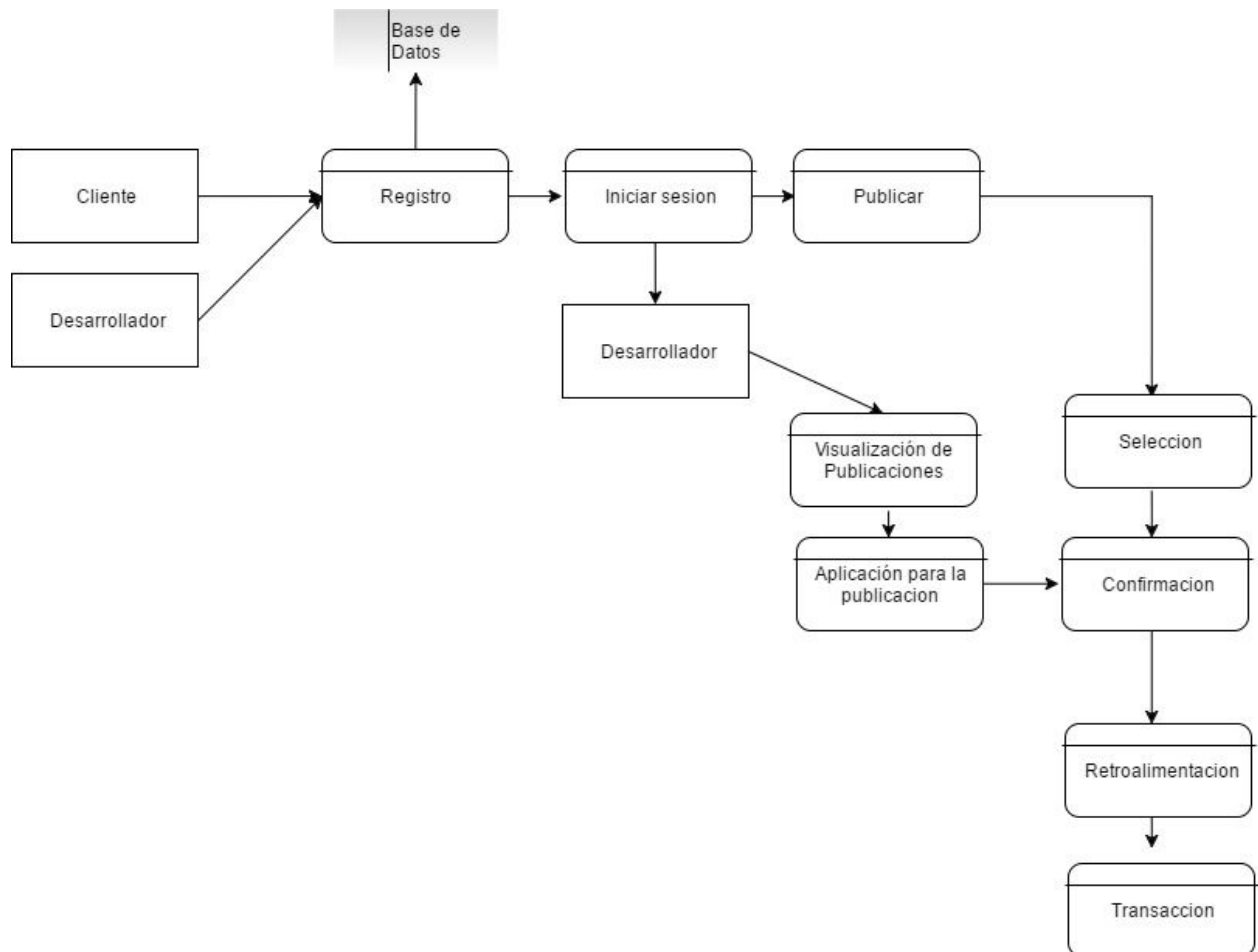
## Actividades de negocio

1. Registro usuario(ABC):
  - a. Cliente
  - b. Desarrollador
  - c. Administrador
2. Usuario cliente hace una publicación de un proyecto
3. Sistema muestra opciones viables para usuario cliente y desarrollador
4. Sistema establece un precio aproximado al proyecto
5. Usuario cliente elige su desarrollador para el precio
6. Confirmación de ambas partes en forma de contrato
7. Seguimiento/Retroalimentación constante del trabajo
8. Pagos parciales y costo total del proyecto
9. Finalización y evaluación de los usuarios
10. Soporte por parte del administrador(Resolución de reclamaciones o problemas, pagos fallidos, etc)
11. Usuario administrador visualiza reportes del sistema

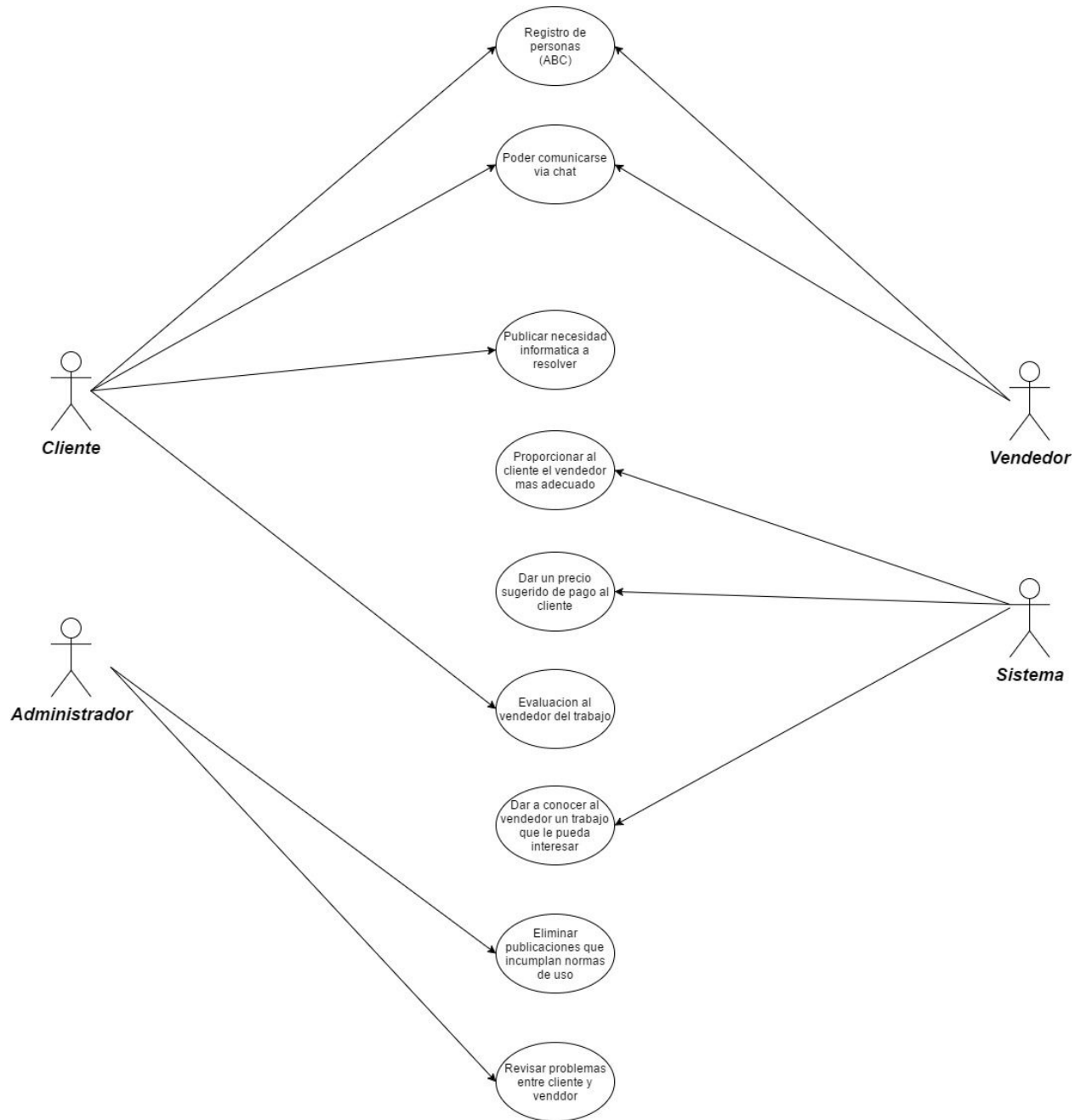
## Diagrama de contexto



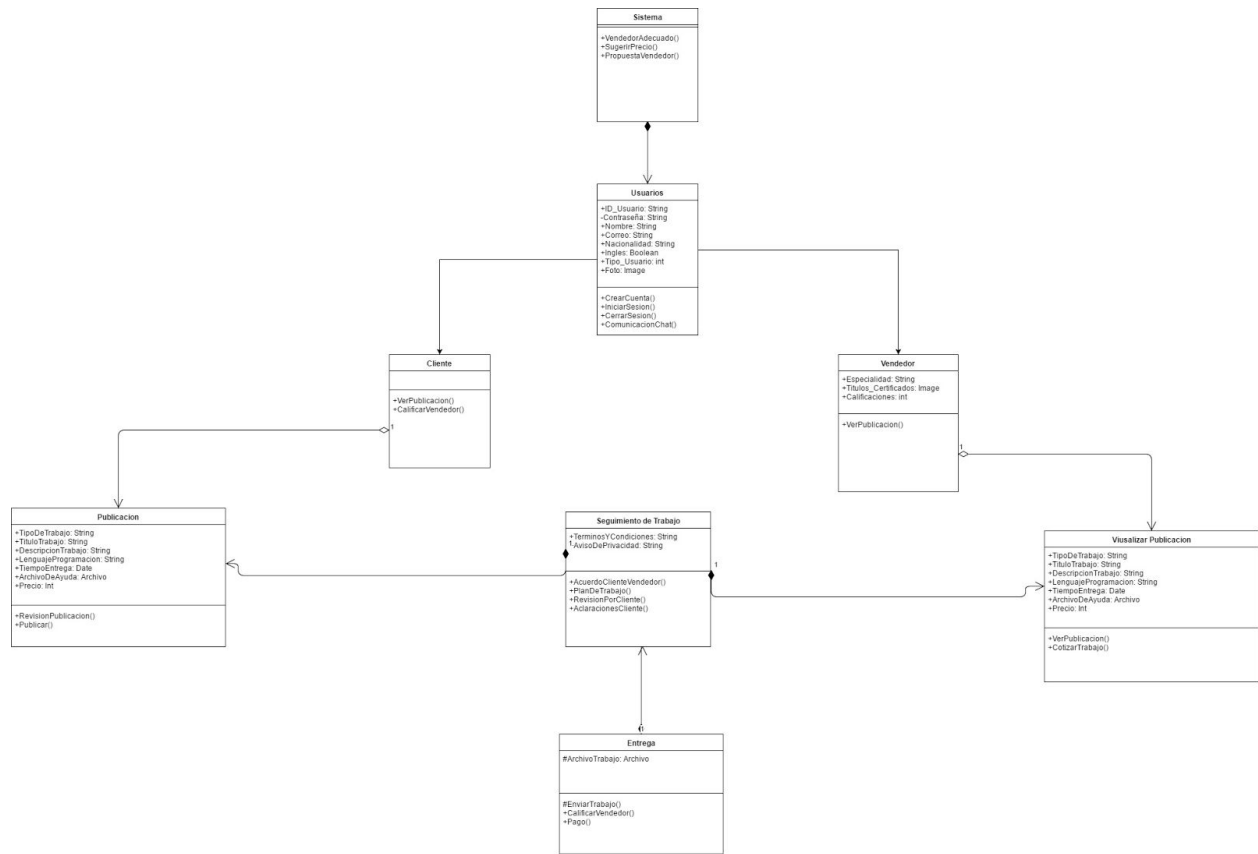
## Diagrama de Contexto



## Diagrama Casos de Uso

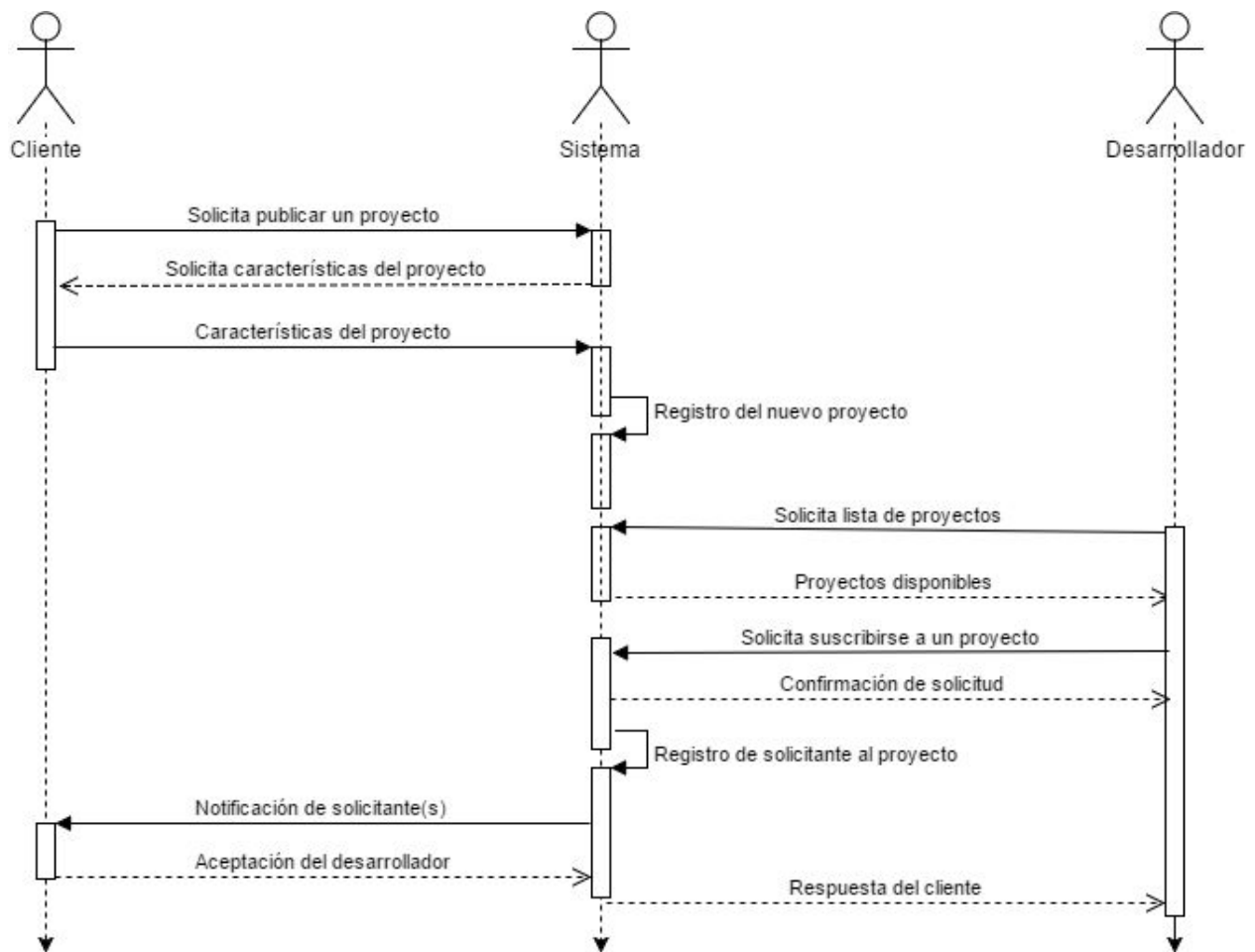


# Diagrama de Clases



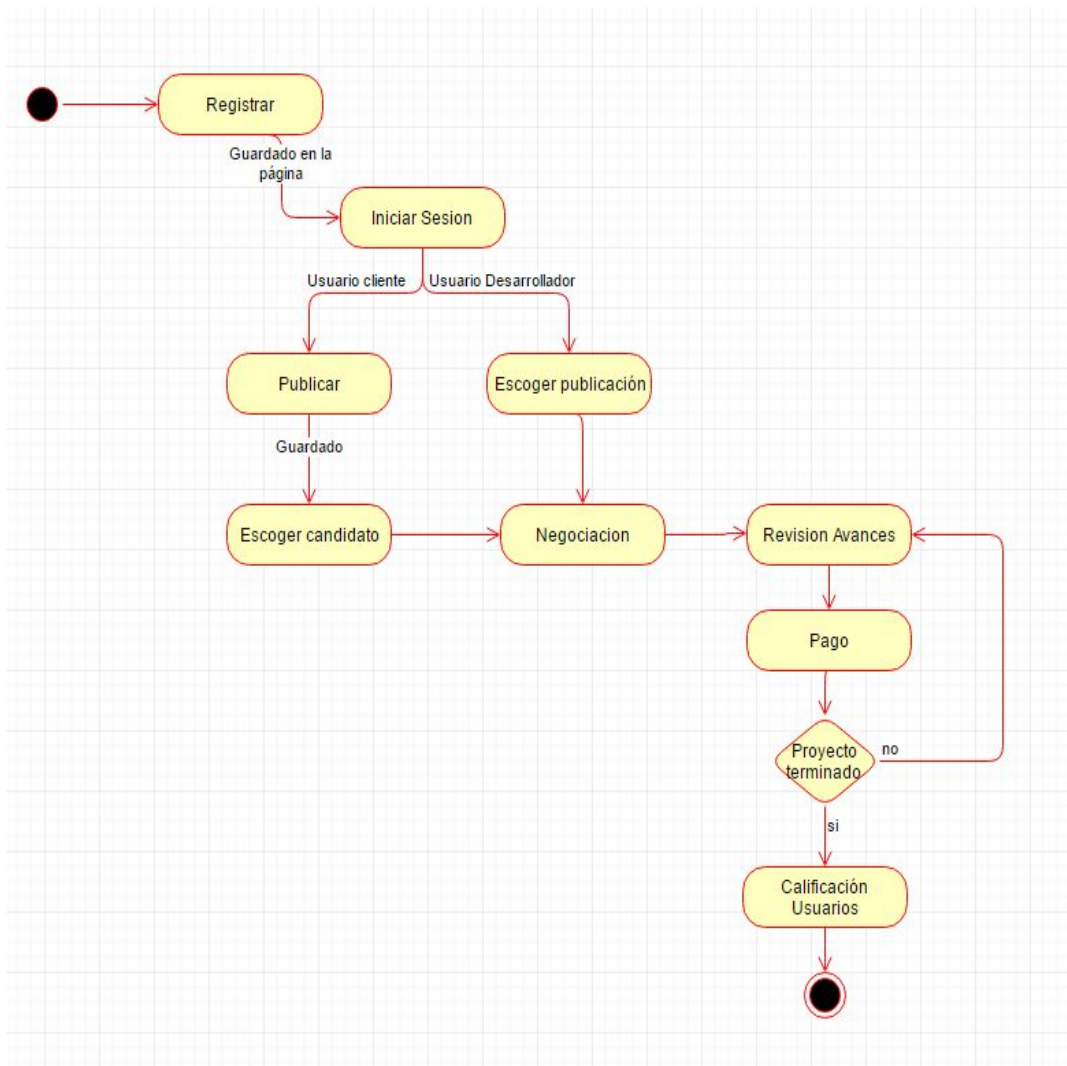


## Diagrama de Secuencia

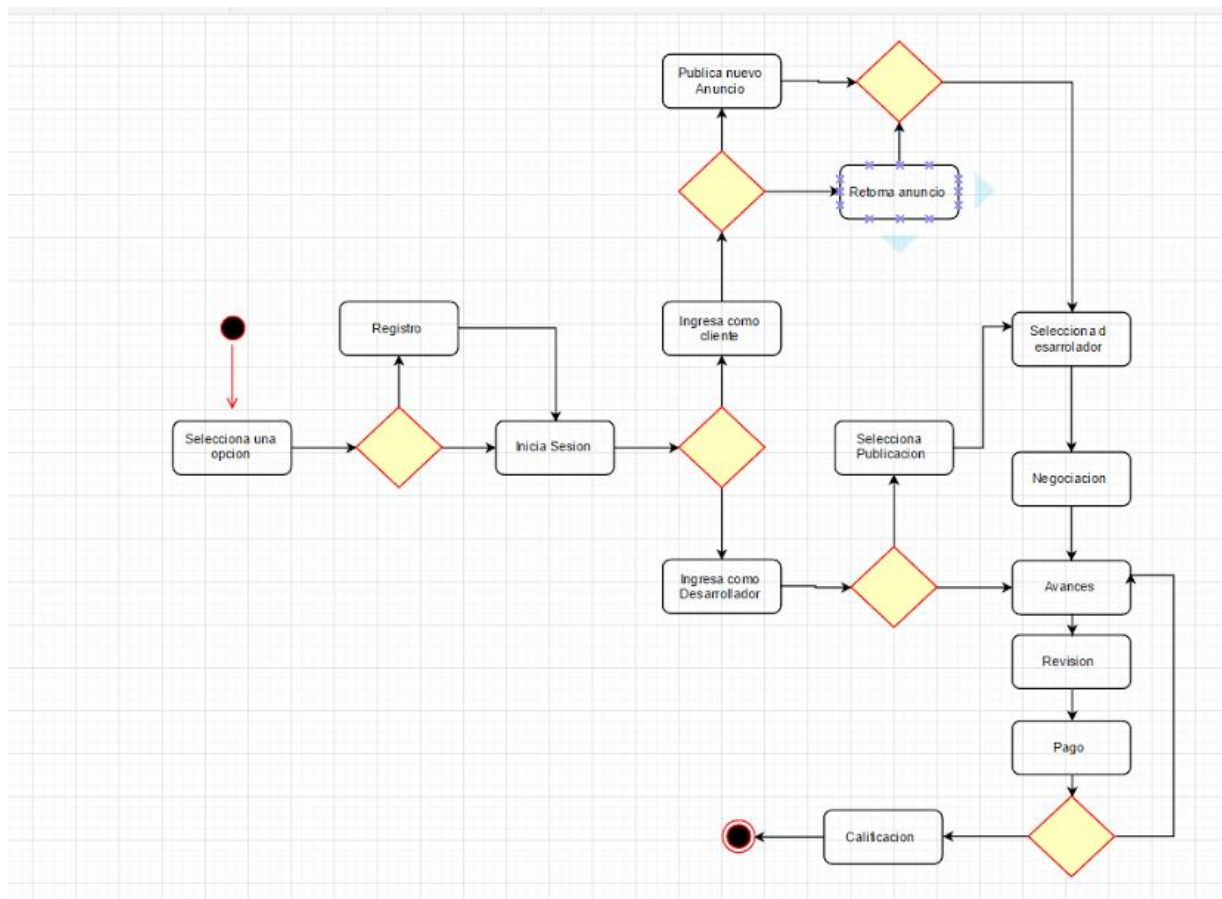


Descripción: Diagrama de secuencia del proceso de publicación de proyecto y contratación de desarrolladores.

## Diagrama de Estado



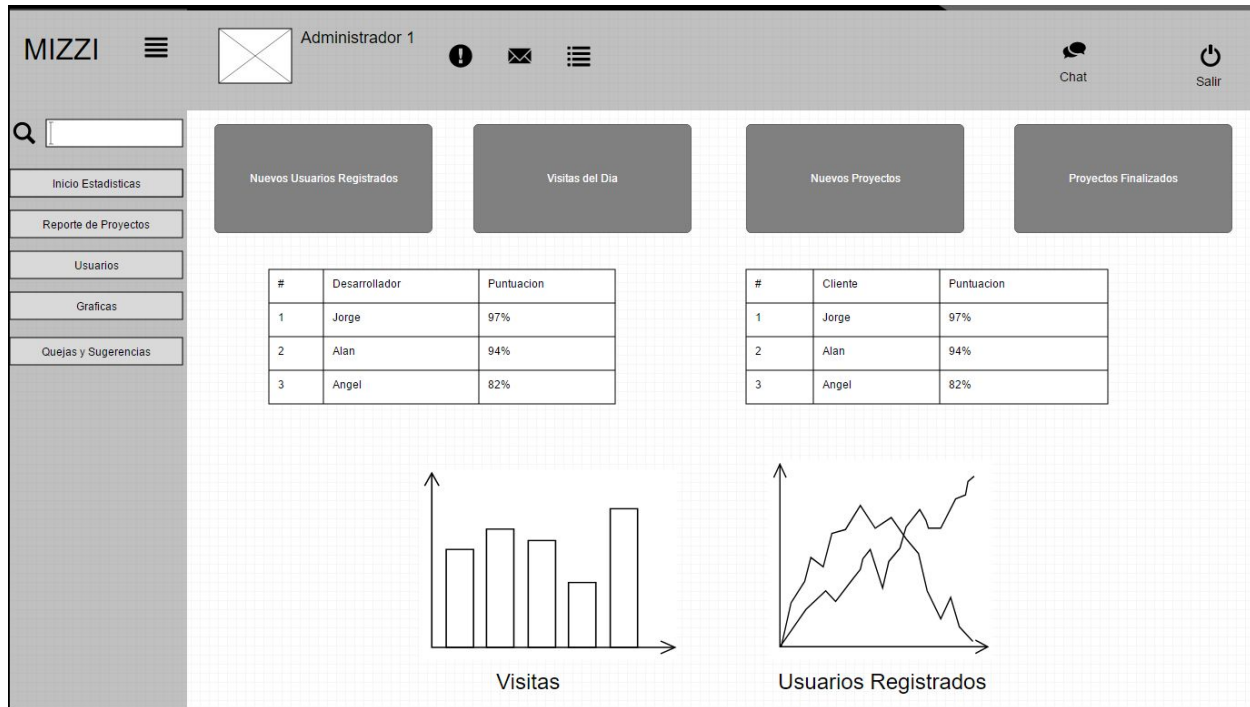
## Diagrama de Actividades



## Diseño entrada efectiva

### Administrador Inicio

<b>Nombre de la pantalla:</b> Inicio	<b>Autor:</b> Jorge Paredes	<b>Archivo final:</b> index.html
<b>Modulo:</b> Administrador	<b>Fecha:</b> 15/05/2017	



<b>Nombre de la pantalla:</b> Reporte de Proyectos	<b>Autor:</b> Jorge Paredes	<b>Archivo final:</b> Reporte_Proyectos.html
<b>Modulo:</b> Administrador	<b>Fecha:</b> 15/05/2017	

MIZZI

Administrador 1

Chat

Salir

Inicio Estadísticas

Reporte de Proyectos

Usuarios

Graficas

Quejas y Sugerencias

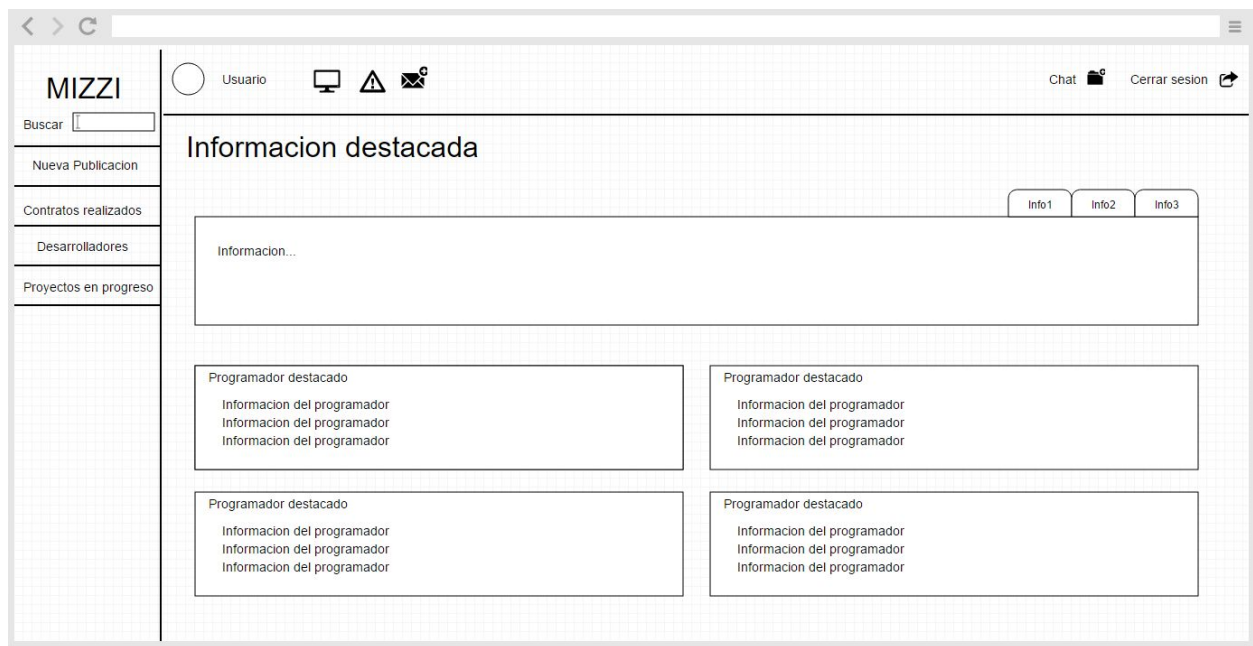
## Reporte de Proyectos

Codigo de Proyecto	Nombre	Fecha de inicio	Cliente	Desarrollador	Estado
c1	proyecto web	17/05/2018	Jorge	Alan	En proceso
c1	proyecto web	17/05/2018	Jorge	Alan	En proceso
c1	proyecto web	17/05/2018	Jorge	Alan	En proceso

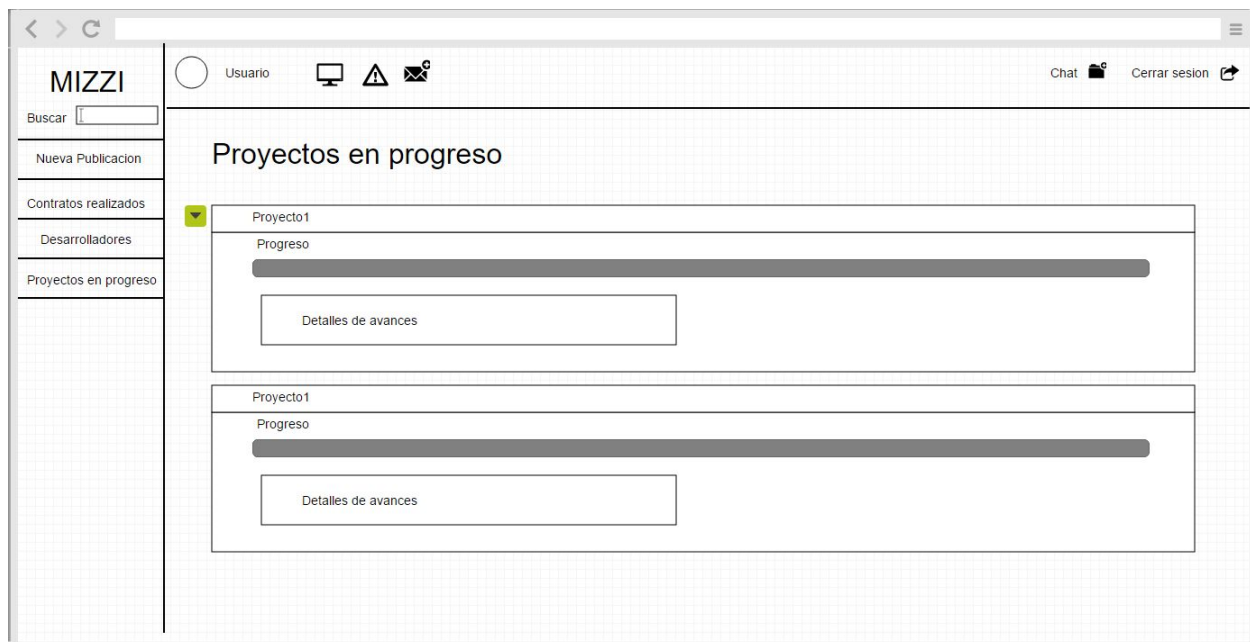


Cliente

<b>Nombre de la pantalla:</b> Inicio	<b>Autor:</b> Alan Garcia	<b>Archivo final:</b> ClientelInicio.html
<b>Modulo:</b> Cliente	<b>Fecha:</b> 15/05/2017	



<b>Nombre de la pantalla:</b> Seguimiento de proyectos	<b>Autor:</b> Alan Garcia	<b>Archivo final:</b> Seguimiento.html
<b>Modulo:</b> Cliente	<b>Fecha:</b> 15/05/2017	





<b>Nombre de la pantalla:</b> Nueva publicación	<b>Autor:</b> Alan Garcia	<b>Archivo final:</b> ClienteNuevaP.html
<b>Modulo:</b> Cliente	<b>Fecha:</b> 15/05/2017	

The screenshot shows a web browser window with the MIZZI application. The header includes navigation icons, a search bar, and user information. The left sidebar contains a menu with options: Nueva Publicacion, Contratos realizados, Desarrolladores, and Proyectos en progreso. The main content area is titled 'Nueva publicacion' and contains several form sections:

- Form 1:**
  - Nombre del proyecto:
  - Descripcion:
  - Tipo: Three checkboxes, all checked.
- Form 2:**
  - Duracion:
  - Especialidades necesarias: Three checkboxes, all checked.
  - Rango inicio-fin: Two date pickers, both set to 2017-05-30.
- Form 3:**
  - Precio:
  - Aproximar precio: Button

<b>Nombre de la pantalla:</b> Desarrolladores	<b>Autor:</b> Alan Garcia	<b>Archivo final:</b> Desarrolladores.html
<b>Modulo:</b> Cliente	<b>Fecha:</b> 15/05/2017	

MIZZI





Buscar



Nueva Publicacion

Contratos realizados

Desarrolladores

Proyectos en progreso

Usuario    

Chat  Cerrar sesion 

Desarrolladores

Nombre	Especialidad	Calificacion	Ultimos proyectos
Busqueda	Busqueda	Busqueda	Busqueda
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

<b>Nombre de la pantalla:</b> Contratos Realizados	<b>Autor:</b> Alan Garcia	<b>Archivo final:</b> ContratosR.html
<b>Modulo:</b> Cliente	<b>Fecha:</b> 15/05/2017	

MIZZI

Buscar

Nueva Publicacion

Contratos realizados

Desarrolladores

Proyectos en progreso

Usuario

Chat

Cerrar sesion

Contratos realizados

Nombre proyecto	Desarrollador	Precio	Fecha
Busqueda	Busqueda	Busqueda	Busqueda
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

## Nuevo Registro

Nombre de la pantalla: Registro

Autor: Jorge Paredes Bermudez

Archivo final: NuevoRegistro.java

Modulo: Usuarios

Fecha: 19/04/17

< > ↺

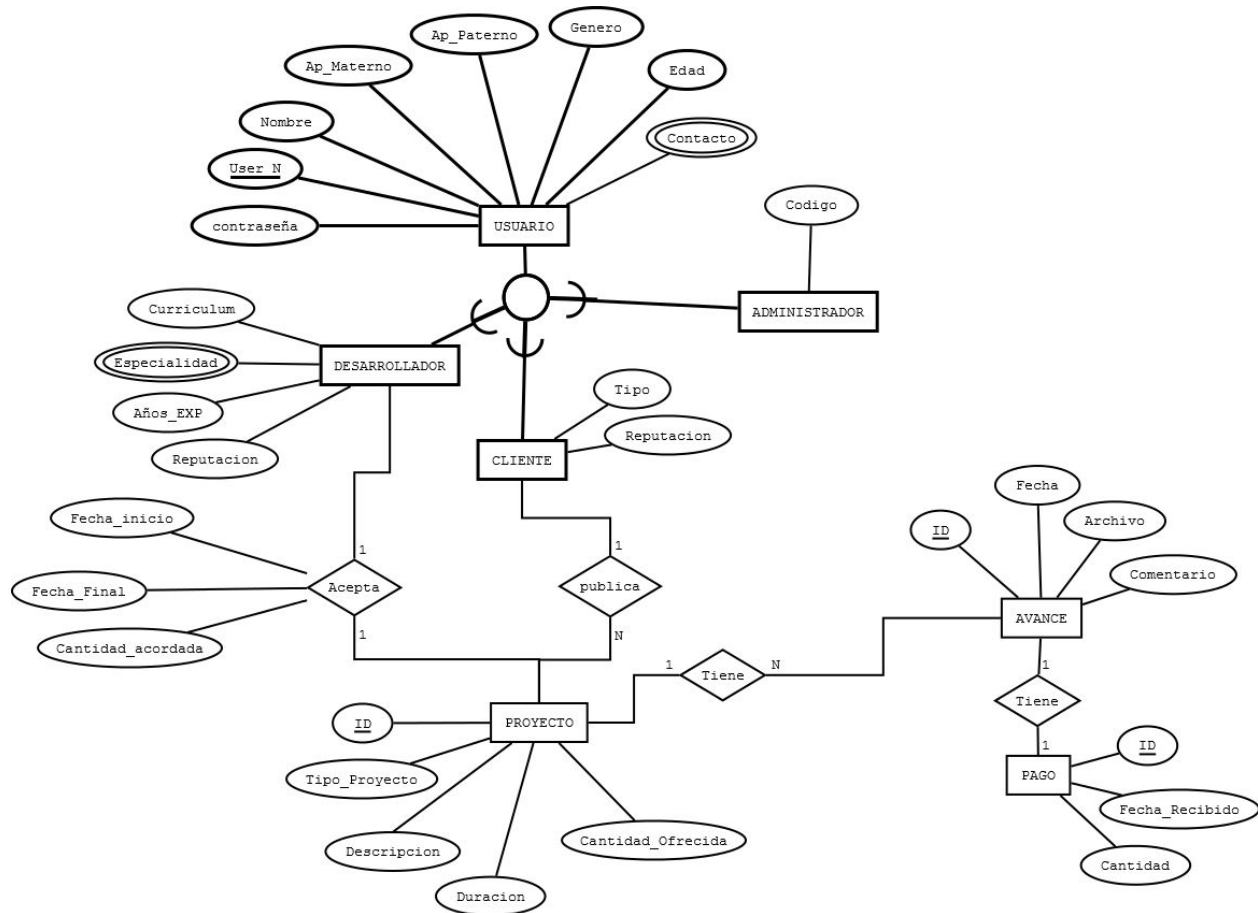
≡

### Regístrate

Nombre *	Apellido
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Correo*	
<input type="text"/>	
Nacionalidad	Sabe Ingles?
<div>Mexico ▼</div>	<div>Si ▼</div>
Usuario*	Contraseña*
<input type="text"/>	<input type="password"/>

Regístrate

## Modelo Entidad-Relación



# Mapa de Navegacion

