

**REPUBLICA DOMINICANA**  
**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SANTO DOMINGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**Escuela de Informática**



**FASTQUEUE**  
**SISTEMA DE AUTOMATIZACION DE TURNOS**

Sustentantes

**Mariano Castillo Martínez**  
**David José Cabrera Rosario**  
**Ever Cuevas Rodriguez**

Ing. Erick Minor Cordero  
Coordinador

Ing. Yacqueline Tejada Tio  
Asesora Metodológica

Lic. Carlos Caraballo  
Asesor del Proyecto

Santo Domingo, República Dominicana, Distrito Nacional  
Febrero del año 2022

**SISTEMA DE AUTOMATIZACION DE TURNOS  
FASTQUEUE**

## Ficha General de proyecto

<b>Información principal y autorización del proyecto</b>	
<b>Fecha:</b> 22 / Febrero / 2022	<b>Nombre del proyecto:</b> Sistema de automatización de turnos
<b>Coordinador del proyecto:</b> Ing. Erick Minor Cordero	
<b>Asesor del proyecto:</b> Lic. Carlos Caraballo	
<b>Miembros del proyecto:</b> Mariano Castillo Martínez, David José Cabrera Rosario, Ever Cuevas Rodriguez	
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b> 02 / Febrero / 2022	<b>Fecha tentativa de finalización:</b> 17 / Febrero / 2022
<b>Necesidad del proyecto:</b>  Nuestros clientes objetivos cuentan con grandes colas de esperas en sus negocios, empresas o consultorios. Por la afluencia de clientes que los visitan, estos últimos suelen esperar largas horas para ser atendidos y en el peor de los casos ni siquiera son atendidos.	

## INDICE

<b>1. Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Descripción General del proyecto .....</b>	<b>2</b>
2.1 Descripción del Proyecto .....	2
2.2 Objetivos Generales .....	2
2.3 Objetivos Específicos .....	2
2.4 Necesidad del Proyecto .....	3
2.5 Antecedentes del Proyecto .....	3
2.6 Alcance del Proyecto .....	3
2.7 Descripción de los entregables del proyecto .....	4
<b>3. Miembros del Proyecto .....</b>	<b>7</b>
3.1 Organigrama del Proyecto .....	8
3.2 Descripción de las Funciones y responsabilidades .....	9
<b>4. Descripción de los aspectos técnicos .....</b>	<b>11</b>
4.1 Requerimiento de hardware .....	11
4.2 Requerimiento de software .....	11
<b>5. Presupuesto .....</b>	<b>12</b>
5.1 Presupuesto de HARDWARE .....	12
5.2 Presupuesto de Mano de Obra .....	12
5.3 Presupuesto total .....	13
<b>6. Lista de Actividades .....</b>	<b>13</b>
6.1 Presentación Software .....	13
6.2 Análisis Requerimientos .....	13
6.3 Diagnostico .....	13
6.4 Respuesta al Problema .....	13
6.5 Organizar el Proyecto .....	14
6.6 Elaborar Normativa .....	14
6.7 Depuración Información .....	14
6.8 Comparar Información .....	14
6.9 Paridad información .....	14
6.10 Configuración de BD .....	14
<b>7. Matriz de Secuencia .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Matriz de Tiempo .....</b>	<b>17</b>

## **1. Resumen Ejecutivo**

FASTQUEUE está pensado para ser un sistema global.

Iniciamos en República Dominicana por tener un buen mercado ya que el 90% de las empresas que necesitan este tipo de sistema aun no lo tienen.

Nuestro objetivo principal es tener un sistema estable, escalable y adaptable a todas las necesidades de nuestros clientes.

Cumplimos con todos los estándares de calidad, privacidad y seguridad. Lo cual nos permitirá tener un sistema 100% profesional de alcance global.

## **2. Descripción General del proyecto**

El nombre elegido para el proyecto es FASTQUEUE, el cual al leerse se tiene idea de que consiste el proyecto. Que en este caso es un sistema de administración de turnos.

FASTQUEUE es un sistema informático flexible y adaptable que se encarga de gestionar de una manera automatizada y transparente los turnos en las empresas y con ello ofrecer mejor desempeño a las empresas.

### **2.1 Descripción del Proyecto**

FASTQUEUE es un sistema pensado para optimización del tiempo de los clientes de empresas, bancos, oficinas públicas, etc. Contamos con un sistema a prueba de fallas y escalable en el tiempo.

### **2.2 Objetivos Generales**

- Optimizar tiempo.
- Mejorar opiniones de los clientes respecto al servicio ofrecido.
- Transparencia.
- Aumentar fidelidad de los clientes.
- Medir resultados.
- Tomar mejores decisiones.

### **2.3 Objetivos Específicos**

- Medir tiempo de respuesta del personal de servicio.
- Comisión a empleados por buen desempeño.
- Conocer los horarios con mayor afluencia de clientes.
- Dar prioridad a ciertos tipos de turnos.
- Conocer la afluencia de clientes en tiempo real.

## **2.4 Necesidad del Proyecto**

Nuestros clientes objetivos cuentan con grandes colas de esperas en sus negocios, empresas o consultorios. Por la afluencia de clientes que los visitan, estos últimos suelen esperar largas horas para ser atendidos y en el peor de los casos ni siquiera son atendidos lo cual genera pérdidas de tiempo y dinero para las dos partes. Al final los clientes se llevan una muy mala imagen de las empresas por ser poco transparentes con los turnos.

## **2.5 Antecedentes del Proyecto**

FASTQUEUE se ha implementado exitosamente en diferentes empresas, los beneficios obtenidos desde su implementación al poco tiempo ya son palpables y medibles. La satisfacción de los clientes de las empresas donde ya se encuentra operando el software a sido real.

## **2.6 Alcance del Proyecto**

FASTQUEUE está pensado para ser un sistema global.

Iniciamos en República Dominicana por tener un buen mercado ya que el 90% de las empresas que necesitan este tipo de sistema aun no lo tienen.

Estamos comprometidos con su desarrollo, cada semana se crean nuevos reléase del sistema, Se corrigen fallas y se agregan mejoras.

Nuestro objetivo principal es tener un sistema estable, escalable y adaptable a todas las necesidades de nuestros clientes.

Cumplimos con todos los estándares de calidad, privacidad y seguridad. Lo cual nos permitirá tener un sistema 100% profesional de alcance global.

## 2.7 Descripción de los entregables del proyecto

Identificación	Descripción	Fecha de entrega	Lugar de entrega
Plan del proyecto	Presenta cómo serán ejecutados los procesos y actividades del proyecto para asegurar su conclusión exitosa, así como la calidad de los productos entregables.	17/02/2022	En el área de sistema y TIC's
Plan adecuación de la infraestructura	Documento validado con el departamento de sistemas	17/02/2022	En el área de sistema y TIC's
Configuración de Software	Un conjunto de productos de Software identificados de forma única y consistentes, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Especificación de requisitos</li><li>• Diseño de Software</li><li>• Componente de Software</li><li>• Casos de prueba y procedimientos de prueba</li><li>• Reporte de Pruebas</li><li>• Manual de Usuario</li></ul>	17/02/2022	En el área de sistema y TIC's
Diseño de Software	Información textual y gráfica de la estructura del Software. Esta	17/02/2022	En el área de sistema y TIC's



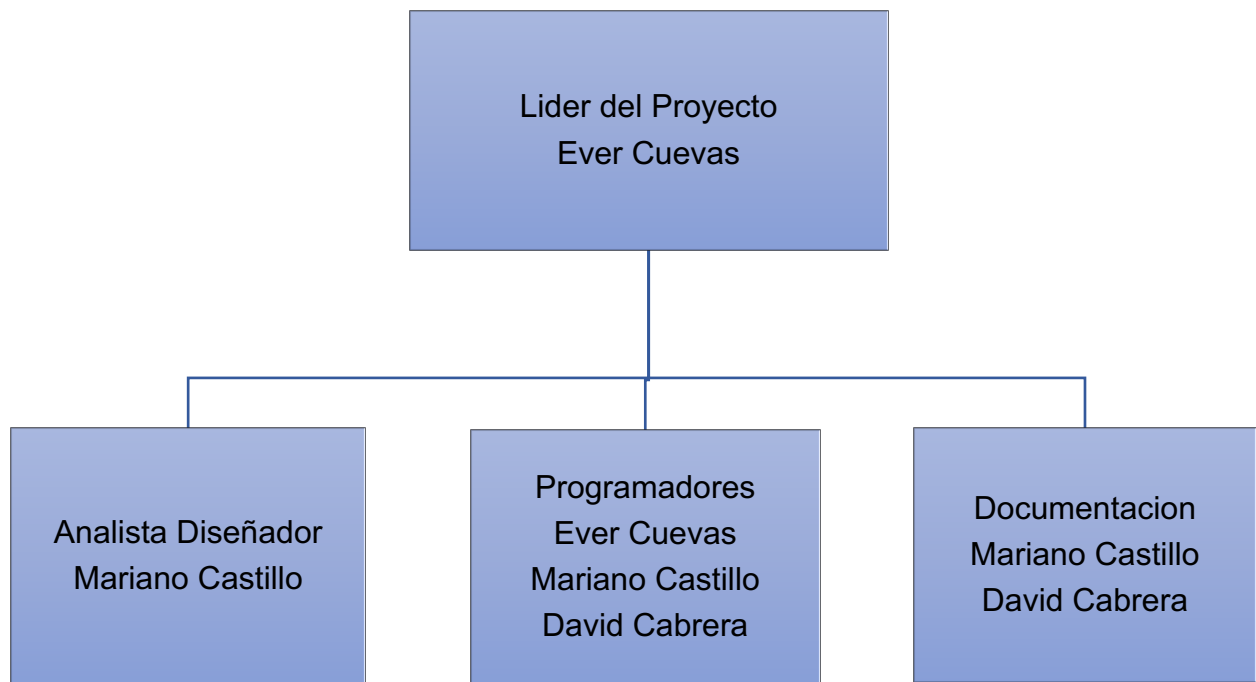
	<p>estructura puede incluir las siguientes partes:</p> <p>Diseño arquitectónico (de alto nivel) del Software - Describe la estructura global del Software:</p> <p>Identifica los componentes de Software requeridos.</p> <p>Identifica la relación entre los Componente de Software.</p> <p>Consideraciones requeridas:</p> <p>Características de desempeño de Software.</p> <p>Interfaces de hardware, Software y humanas.</p> <p>Características de seguridad.</p> <p>Requisitos de diseño de base de datos.</p> <p>Manejo de errores y atributos de recuperación.</p> <p>Diseño Detallado (de bajo nivel) del Software incluye detalles de los Componente de Software para facilitar su construcción y prueba dentro del entorno de programación:</p>		
--	--	--	--

	Proporciona diseño detallado (puede ser representado como un prototipo, diagrama de flujo, diagrama entidad-relación, pseudo código, etc.).		
Componente de Software	Un conjunto de unidades de código relacionadas. Los estados aplicables son: unidad probada, corregida e incorporada en la línea base.	17/02/2022	En el área de sistema y TIC's
Manuales de usuario	Describe la forma de uso del Software basado en la interfaz de usuario.	17/02/2022	En el área de sistema y TIC's

### 3. Miembros del Proyecto

Nombre	Rol	Medio para contacto
Ever Cuevas	CEO	Ever_c@fastqueue.com
Mariano Castillo	Dir. Desarrollo	Mariano_r@fastqueue.com
David cabrera	Dir. Ventas	David_s@fastqueue.com
David Cabrera	Accionista	David_s@fastqueue.com

### 3.1 Organigrama del Proyecto



### 3.2 Descripción de las Funciones y responsabilidades

Producto	Rol	Persona responsable
Requerimientos	Programador/Analista	David cabrera
Modelo de casos de uso	Programador/Analista	Ever Cuevas
Alcance del sistema	Programador/Analista	Mariano Castillo
Descripción de la arquitectura	Programador/Analista	Ever Cuevas
Modelo de diseño	Programador/Analista	Mariano Castillo
Modelo de datos	Programador/Analista	Ever Cuevas
Estándar de Implementación	Programador/Analista	David cabrera
Estándar de documentación técnica	Programador/Analista	David cabrera
Estimaciones	Programador/Analista	Mariano Castillo
Riesgos	Programador/Analista	Ever Cuevas
Plan del proyecto	Programador/Analista	Ever Cuevas
Plan de verificación y validación	Programador/Analista	David cabrera
Reporte de pruebas	Programador/Analista	David cabrera

Plan de Implantación	Programador/Analista	Mariano Castillo
Estándar de documentación de usuario	Programador/Analista	Ever Cuevas
Documentación de usuario	Programador/Analista	Mariano Castillo
Plan de Gestión de Configuración	Programador/Analista	Ever Cuevas

## **4. Descripción de los aspectos técnicos**

### **4.1 Requerimiento de hardware**

#### **PC**

Arquitectura: X64

Disco duro: 500GB o más

Memoria RAM: 8GB o más

Procesador: Core i3 (3.3GHz) o más

Gráfica: Intel HF Graphics 4000 o más

#### **Aplicación Android**

Disco duro: 32GB o más

Memoria RAM: 4GB o más

#### **Aplicación IOS**

Disco duro: 64 GB o más

Memoria RAM: 2GB o más

### **4.2 Requerimiento de software**

#### **PC**

OS: Windows 10 versión 14393.0 o posterior

#### **Aplicación Android**

OS: Android 7.0 o posterior

#### **Aplicación IOS**

OS: iOS 10 o posterior

## 5. Presupuesto

### 5.1 Presupuesto de HARDWARE

Cantidad	Referencia	Descripción	Precio unitario	Precio total
2	HO0452	All-in-One HP Elite	35,000	70,000.00
Presupuesto Hardware total				70,000.00

### 5.2 Presupuesto de Mano de Obra

#### 5.2.1 Diseño de Aplicación

Duración	trabajo	Precio Unitario	Precio total
1 mes	Diseño de aplicación	20,000.00	20,000.00
Presupuesto Diseño de aplicación total			20,000.00

#### 5.2.1 Desarrollo de Aplicación

Duración	Trabajo	Precio Unitario	Precio total
3 meses	Desarrollo aplicación	150,000.00	150,000.00
Presupuesto desarrollo de aplicación total			150,000.00

#### 5.2.2 Documentación

Duración	Trabajo	Precio Unitario	Precio total
20 días	Documentación	65,000.00	65,000.00
Presupuesto documentación total			65,000.00

#### 5.2.3 Presupuesto total Mano de Obra

Duración	Trabajo	Precio Unitario	Precio total
1 mes	Diseño de aplicación	20,000.00	20,000.00
3 meses	Desarrollo aplicación	150,000.00	150,000.00
20 días	Documentación	65,000.00	65,000.00



Presupuesto total mano de obra	235,000.00
--------------------------------	------------

### 5.3 Presupuesto total

Trabajo	Precio
HARDWARE	70,000.00
Mano de Obra	235,000.00
DESC	0.00
ITBIS	54,900.00
TOTAL	359,900.00

## 6. Lista de Actividades

### 6.1 Presentación Software

Se debe detallar todos los puntos principales del sistema, con el fin de llamar la atención de la parte interesada se debe traer a colación los beneficios que se esperan obtener a corto, mediano y largo plazo.

Los beneficios económicos son de suma importancia, y se deben detallar utilizando los presupuestos presentes en el documento.

### 6.2 Análisis Requerimientos

Implementar las primeras dos fases del ciclo de desarrollo de Software, como son la elicitación, captación de todos los requerimientos, y reuniones frecuentes con los clientes a fin de pulir el análisis y avanzar a la siguiente fase de desarrollo.

### 6.3 Diagnostico

Se realiza un levantamiento total de los problemas que se desean solucionar con la implementación del Software. Así como una hoja de ruta con las tareas a seguir.

### 6.4 Respuesta al Problema

Listado de acciones necesarias para solventar los problemas resultantes del diagnostico, así como fidedignas a ser implementadas.

## **6.5 Organizar el Proyecto**

Llevar notas de todas las tareas a realizar, asignar responsables y velar por su fiel cumplimiento.

## **6.6 Elaborar Normativa**

Crear manuales bien documentados con las normativas estandarizadas para su respectivo seguimiento, aplicación y uso. Se recomienda seguir estándares ISO para la creación de normativas.

## **6.7 Depuración Información**

La información suministrada del proyecto debe ser filtrada con el fin de que esta pueda ser utilizada en cada una de las partes ciclo de desarrollo.

## **6.8 Comparar Información**

Es una buena practica realizar comparaciones con proyectos realizados y de esta manera obtener las respuestas a los problemas que puedan surgir en el futuro.

## **6.9 Paridad información**

Se refiere a la información secuencial del proyecto, esta debe ser integra, confiable y a prueba de cambios futuros.

## **6.10 Configuración de BD**

Realizar todas las configuraciones de lugar para levantar el servidor de base de datos y que este cuente con una funcionalidad eficiente, a prueba de fallas y siempre asegurando la integridad de la información.

## 7. Matriz de Secuencia

MATRIZ DE SECUENCIAS		
No. De Actividad	Descripción Actividad	Secuencia
1	Presentación Software	1, 3
2	Análisis Requerimientos	2
3	Diagnostico	3
4	Respuesta al Problema	4
5	Organizar el Proyecto	5, 18
6	Elaborar Normativa	30, 34
7	Depuración Información	7
8	Comparar Información	8
9	Equilibrar información	9, 10
10	Cargar Información	11
11	Organizamos el tiempo	15
12	Cargar información en las nubes	12
13	Creación vista BD	13
14	Configuración de BD	14
15	Creación interfase PHP-BD (Mysql)	15
16	Configuración PHP-BD (Mysql)	16
17	Crear interfase PHP	17
18	Configuración PHP	19
19	Prueba de Integración	20
20	Comprobación PHP	40
21	Descargar un programa gestor de Servidor local	21
22	Instalación del Servidor local	22
23	Crear Base de Datos	23
24	Crear Usuario en la Base de datos	24
25	Crear tablas	25
26	Cargar Datos a tablas	26
27	Descargar servidor WEB local	27

28	Instalar servidor WEB local	28
29	Configurar servidor WEB	29
30	Crear directorios	40
31	Estimación de espacio en disco	30
32	Crear instancia	31
33	Instalar Software	32
34	Cargar Software	33
35	Estructura de balance	34
36	Configurar usuario	35
37	Configurar navegador WEB	36, 37
38	Prueba de sistema	37
39	Instalación de programas conexión remota	23
40	Conexión remota	38
41	Verificación de funcionamiento	39, 25
42	Organizar reuniones	43
43	Agendar reuniones	44
44	Reservar reuniones	45
45	Convocar reuniones	46
46	Pruebas de sistemas de reuniones virtuales	47
47	Forma usuarios	48
48	Pruebas virtuales	49, 29, 27
49	Verificar funcionamiento	----
50	Apoyo implementación	----

## 8. Matriz de Tiempo

MATRIZ DE INFORMACION			
No. De Actividad	Descripción Actividad	Secuencia	Tiempo
1	Presentación Software	1, 3	2
2	Análisis Requerimientos	2	4
3	Diagnostico	3	3
4	Respuesta al Problema	4	2
5	Organizar el Proyecto	5, 18	2
6	Elaborar Normativa	30, 34	6
7	Depuración Información	7	5
8	Comparar Información	8	3
9	Equilibrar información	9, 10	3
10	Cargar Información	11	2
11	Organizamos el tiempo	15	2
12	Cargar información en las nubes	12	2
13	Creación vista BD	13	2
14	Configuración de BD	14	3
15	Creación interfase PHP-BD (Mysql)	15	3
16	Configuración PHP-BD (Mysql)	16	2
17	Crear interfase PHP	17	2
18	Configuración PHP	19	2
19	Prueba de Integración	20	2
20	Comprobación PHP	40	2
21	Descargar un programa gestor de Servidor local	21	2
22	Instalación del Servidor local	22	2
23	Crear Base de Datos	23	2
24	Crear Usuario en la Base de datos	24	2
25	Crear tablas	25	2
26	Cargar Datos a tablas	26	2
27	Descargar servidor WEB local	27	2

28	Instalar servidor WEB local	28	2
29	Configurar servidor WEB	29	3
30	Crear directorios	40	2
31	Estimación de espacio en disco	30	2
32	Crear instancia	31	2
33	Instalar Software	32	2
34	Cargar Software	33	2
35	Estructura de balance	34	3
36	Configurar usuario	35	2
37	Configurar navegador WEB	36, 37	2
38	Prueba de sistema	37	2
39	Instalación de programas conexión remota	23	2
40	Conexión remota	38	2
41	Verificación de funcionamiento	39, 25	2
42	Organizar reuniones	43	3
43	Agendar reuniones	44	2
44	Reservar reuniones	45	2
45	Convocar reuniones	46	2
46	Pruebas de sistemas de reuniones virtuales	47	3
47	Forma usuarios	48	2
48	Pruebas virtuales	49, 29, 27	2
49	Verificar funcionamiento	----	2
50	Apoyo implementación	----	6