<Punto de Venta: iTunes>

Vision

Version <1.0>

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 02/Sep/16 | <1.0> | <details> | Adriana Ortiz |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction 4

1.1 Purpose 4

1.2 Scope 4

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 4

1.4 References 4

1.5 Overview 4

2. Positioning 4

2.1 Business Opportunity 4

2.2 Problem Statement 4

2.3 Product Position Statement 4

3. Stakeholder and User Descriptions 4

3.1 Market Demographics 4

3.2 Stakeholder Summary 4

3.3 User Summary 4

3.4 User Environment 4

3.5 Stakeholder Profiles 4

3.5.1 <Stakeholder Name> 4

3.6 User Profiles 4

3.6.1 <User Name> 4

3.7 Key Stakeholder or User Needs 4

3.8 Alternatives and Competition 4

3.8.1 <aCompetitor> 4

3.8.2 <anotherCompetitor> 4

4. Product Overview 4

4.1 Product Perspective 4

4.2 Summary of Capabilities 4

4.3 Assumptions and Dependencies 4

4.4 Cost and Pricing 4

4.5 Licensing and Installation 4

5. Product Features 4

5.1 <aFeature> 4

5.2 <anotherFeature> 4

6. Constraints 4

7. Quality Ranges 4

8. Precedence and Priority 4

9. Other Product Requirements 4

9.1 Applicable Standards 4

9.2 System Requirements 4

9.3 Performance Requirements 4

9.4 Environmental Requirements 4

10. Documentation Requirements 4

10.1 User Manual 4

10.2 Online Help 4

10.3 Installation Guides, Configuration, and Read Me File 4

10.4 Labeling and Packaging 4

A Feature Attributes 4

A.1 Status 4

A.2 Benefit 4

A.3 Effort 4

A.4 Risk 4

A.5 Stability 4

A.6 Target Release 4

A.7 Assigned To 4

A.8 Reason 4

# Introduction

Con la elaboración de este programa se pretende, facilitar la administración que conlleva un negocio que se dedica a la venta de instrumentos musicales, este software regirá las ventas de los productos de dicho establecimiento, contará además con herramientas que proporcionaran al usuario la información más relevante del negocio, entre las cuales encontraremos, las propias ventas, el stock de los productos y la información personal de los clientes.

El sistema tendrá la capacidad de agregar, consultar y eliminar los registros, pero debido a que mucha de la información es delicada, las cuentas de usuario estarán protegidas y contaran con privilegios diferentes para proteger la integridad del sistema, siendo la cuenta de tipo “programador” la más alta en la jerarquía, teniendo acceso a todas las operaciones que el sistema puede realizar, incluso, es el único tipo de usuario que puede dar de alta al siguiente nivel en la jerarquía que es el “administrador” el cual tendrá un súper acceso a todos los datos que manipula el programa y por último encontraremos al tipo de usuario más bajo en el escalafón que es el de tipo “empleado” el cual tendrá acceso única y exclusivamente a las operaciones más básicas del sistema, puesto a que por razones de seguridad este tipo de usuario tendrá restringida la información comprometedora que la empresa maneja.

## Purpose

El propósito de esta especificación es definir de manera clara y precisa las funcionalidades y restricciones que tendrá el sistema que se desea crear y va dirigida a todo el equipo de desarrollo de software y a aquellas personas que estén involucradas con la interacción del mismo.

Este documento será un medio de comunicación entre cada uno de los roles implicados en el desarrollo de software y por lo tanto está sujeto a revisiones tanto de los desarrolladores como de los usuarios hasta obtener su aprobación, en cuanto esto ocurra el documento funcionara como base al equipo de desarrollo para la construcción de dicho sistema.

## Scope

El sistema llevara el nombre de “iTunes”. El software podrá manejar la información respecto a los empleados, administrador, clientes, servicios ofrecidos (ventas) y productos. Respecto a lo mencionado se podrá capturar, eliminar, modificar, buscar, imprimir la información que se solicite o requiera según el tipo de usuario en turno. Los beneficios de este software serán que los usuarios que lo operen se les facilité la manipulación de la información de los productos y ventas. El objetivo del software es permitir brindar un servicio de mayor calidad y eficiencia ya que la empresa no cuenta actualmente con un sistema que ayude a la organización, su medio de llevar un control es por libretas de apuntes y en ocasiones en archivos de Excel, por tal motivo y debido a los errores humanos se propone dicho sistema.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

Administrador: aquel que tendrá acceso total al sistema para poder realizar cualquier opción que se proporcione dentro de él.

Usuario: persona que usara el sistema para gestionar procesos.

Login: aquella ventana en la cual se pedirá nombre de usuario y contraseña para poder ingresar al sistema.

Cliente: aquella persona la cual podrá acceder al sistema sin necesidad de un login ya que solo podrá visualizar ciertas opciones del sistema.

UML: (Unified Modeling Language - Lenguaje Unificado de Modelado). UML es un popular lenguaje de modelado de sistemas de software. Se trata de un lenguaje gráfico para construir, documentar, visualizar y especificar un sistema de software. Entre otras palabras, UML se utiliza para definir un sistema de software.

SRS: Software Requirements Specification – Especificación de Requerimientos de Software.

Software: se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.

## References

No aplica este punto.

## Overview

Este documento consta de tres secciones. En la primera parte se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de las especificaciones de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que este debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# Positioning

## Business Opportunity

Una vez que el software ya se encuentre funcional, permitirá gastar menos tiempo en hacer cálculos o más ahorro de papel debido a que todo se hará desde la computadora, así como una mejor organización de esta pequeña empresa para que pueda seguir desarrollándose.

## Problem Statement

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | * Los cálculos de las ventas se escriben en una libreta. |
| affects | * Clientes y empleados, así como el dueño del negocio. |
| the impact of which is | * Puede pasar que a algún empleado se le olvide anotar una venta y con ello se pierde el control del dinero. |
| a successful solution would be | * Manejar una herramienta en el Sistema en el que se deba ir registrando cada venta que hace el empleado con los datos del cliente. |

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | * No se tiene el control de los clientes del negocio. |
| affects | * Al dueño del negocio. |
| the impact of which is | * De igual manera solo se anota los datos del cliente en una libreta exponiéndose a que se pueda perder la información |
| a successful solution would be | * En el sistema tendrá una base de datos para que se almacene toda la información. |

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | * No se cuenta con un inventario de los productos. |
| affects | * Dueño del negocio. |
| the impact of which is | * De los productos que se compran para abastecer el negocio, actualmente no se hace inventario, por lo que si hay pérdida de productos, el dueño no puede saberlo. |
| a successful solution would be | * El Sistema contara con un apartado para que se pueda tener un registro de los productos. |

## Product Position Statement

|  |  |
| --- | --- |
| For | * Dueño del negocio, clientes y empleados. |
| Who | * Para que se tenga un mejor control del negocio en general. |
| The (product name) | * Es un punto de venta. |
| That | * Comprar el software para tener una organización optima de la información y para hacer mejor manejo de la organización o negocio. |
| Unlike | * N/A |
| Our product | * N/A |

# Stakeholder and User Descriptions

Actualmente en el negocio hay perdida de dinero por un mal manejo de la administración ya que todos los cálculos se realizan en calculadora y a mano o el registro de las ventas solo se lleva en una nota, provocando el que si se pierde alguna de las dichas notas también se pierde el registro de la venta y del producto vendido, por lo que esa sería la justificación por las que se necesita de un sistema que maneje y guarde toda esa información, además de que se pueda respaldar.

Los usuarios del sistema son:

* Los empleados.
* El o los administradores del sistema.

## Market Demographics

La reputación de la organización actualmente no es ni buena ni mala, se puede decir que está en un término medio, ya que es un negocio pequeño pero que busca expandirse. Al cliente le gustaría que en un futuro no muy lejano, pueda tener más sucursales y con ello agrandar el negocio y su marca de ventas. El software que se implementara apoya los objetivos del cliente ya que es una herramienta que será muy útil para administrar toda la información de negocio.

## Stakeholder Summary

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** |
| * Ortiz Reyes Adriana Berenice | * Estudiante de ingeniería en computación. | * Analizar el problema, para generar el algoritmo. * Examina el software para verificar su correcto funcionamiento. * Corrige los defectos encontrados. * Genera el código necesario para el software. * Proyecta la interfaz de lo que será el software. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** |
| * Dueño del negocio. | * Es nuestro jefe. | * Define los requerimientos. * Da el financiamiento del proyecto. * Monitorea el progreso del proyecto. |

## User Summary

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** | **Stakeholder** |
| * Adriana Ortiz | * La desarrolladora del Proyecto, a quien le interesa colaborar de la mejor manera para que salga todo bien en el Proyecto. | * Genera reportes. * Genera avances del Proyecto. * Coordina los tiempos de trabajo. | * El dueño de la organización o negocio. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **c** | **Description** | **Responsibilities** | **Stakeholder** |
| * Clientes | * Los empleados son los encargados de utilizar el software final. | * Utilizan el software. * Reportan si hay fallas. | * El dueño de la organización o negocio y el desarrollador. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** | **Stakeholder** |
| * Dueño de la empresa. | * Para quien estamos trabajando | * Revisar avances en el proyecto. * Reporta posibles fallas en el software final. | * Sus interesados son los clientes de su negocio, así como los empleados. |

## User Environment

No tiene restricciones en cuanto al medio ambiente, únicamente hay que tomar en cuenta que si no hay energía eléctrica, la información no se pierde pero queda guardada hasta la última transacción realizada.

Se planea que en las versiones futuras del software cuente con más funcionalidades tales como el desarrollo de la propia página web del negocio así como una aplicación móvil para que los usuarios puedan consultar los servicios que se ofrecen. También se pretende tener la sincronización con un sistema bancario para los pagos con tarjeta, entre otras cosas.

## Stakeholder Profiles

### <Stakeholder Name>

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | * Dueño del negocio. |
| **Description** | * La persona interesada en el software quiere eliminar los problemas que tiene actualmente y evitar los futuros para que su negocio funcione de una manera mejor. |
| **Type** | * Tiene conocimiento del negocio de las ventas, maneja de una manera adecuada la computadora y sus herramientas, un usuario que siempre está presente. |
| **Responsibilities** | * Su interés como parte interesada es el contar con una herramienta que le facilite el control en general del negocio. |
| **Success Criteria** | * El cliente ve como éxito el que su negocio tenga buenas ganancias y tener satisfechos tanto clientes como empleados. * La recompensa para él será tener clientes satisfechos. |
| **Involvement** | * El interesado en el Proyecto tendrá participación constante en el desarrollo del Proyecto, puesto que si surge alguna duda sobre un requerimiento por poner un ejemplo, entonces haremos un sondeo para tener mas detalles. |
| **Deliverables** | * No hay prestaciones adicionales. |
| **Comments / Issues** | * No se ha previsto ningún problema que pueda afectar el desarrollo del Proyecto. |

## User Profiles

### <Administrador>

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | * El administrador tendrá acceso a un mayor nivel en el Sistema. |
| **Description** | * En el Sistema, si se es un administrador tiene varias opciones adicionales donde se pueden hacer cambios tales como modificación o eliminación de información y que un usuario normal no tendría. |
| **Type** | * No se requiere que tenga mucha experiencia, es un usuario que siempre estará presente para hacer cambios importantes en la información almacenada. |
| **Responsibilities** | * Coordina en el trabajo, tiene contraseñas que no puede compartir con nadie más, puede hacer modificaciones significativas a la información y debe tener cuidado con ello. |
| **Success Criteria** | * El administrador define como éxito el que el sistema no tenga fallos o que sean mínimos. * Se recompensa al tener la información asegurada de no sufrir cambios ya que solo alguien con rol de administrador poseerá las mismas credenciales. |
| **Involvement** | * La forma en la que participa el usuario es aportando ideas para el desarrollo del sistema. |
| **Deliverables** | * No aplica. |
| **Comments / Issues** | * No se ha detectado ningún problema. |

### <Empleado>

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | * El empleado tendrá uso básico en el Sistema. |
| **Description** | * Al tener el rol de empleado, tendrá unas cuantas restricciones en el uso del software para evitar que se pueda hacer mal uso de la información. |
| **Type** | * Usuario casual con experiencia básica en el uso de computadora. |
| **Responsibilities** | * Capturar información de clientes y realizar ventas. |
| **Success Criteria** | * El usuario se recompense al tener una herramienta que le facilita su trabajo. |
| **Involvement** | * La forma en que participa el usuario es únicamente a hacer buen uso del software y de la computadora. |
| **Deliverables** | * No aplica. |
| **Comments / Issues** | * No aplica. |

## Key Stakeholder or User Needs

El cliente tenía la necesidad de adquirir un software para su negocio debido a que no tenía un control de las ganancias o pérdidas, ocasionándole tener mal organizada la información de clientes o empleados, así como de las ventas.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Need** | **Priority** | **Concerns** | **Current Solution** | **Proposed Solutions** | |
| Llevar un control de inventario de los productos. | Alta | Que desaparezca la mercancía y no darse cuenta por no llevar un control. | Anotar en una libreta los productos existentes y etiquetarlos. | | Tener en el sistema un apartado donde se tendrá el control del inventario y un identificador para cada producto en existencia. |
| Almacenar información de nuevos administradores, cliente y empleados. | Media | Que no se lleve un registro actualizado de los clientes del negocio, así como del personal o de administradores. | Dar una nota a cada cliente que va para hacer una compra, de los empleados y administradores no se ha hecho nada al respecto. | | Contar con la base de datos que almacene la información más importante y relevante de los clientes, empleados y administradores. |

## Alternatives and Competition

### <Ventajas con el sistema>

Que la competencia cuente con un mejor Sistema de organización de su negocio y por lo tanto que nuestros clientes se alejen de nosotros.

### <Generador de facturas>

Una debilidad que puede tener nuestra competencia es la de no generar facturas a los clientes.

# Product Overview

## Product Perspective

Este sistema será totalmente independiente ya que no se comunicara con ningún otro programa o página web, tendrá una interfaz gráfica con un diseño que el dueño nos especificó, de igual manera tendrá conexión a una base de datos y se pretende que funcione correctamente en el SO Windows de 32/64 bits y con versión XP en adelante.

## Summary of Capabilities

**Table 4-1 Customer Support System**

|  |  |
| --- | --- |
| **Customer Benefit** | **Supporting Features** |
| El personal puede agregar nuevos clientes del negocio. | Ayuda al personal a asignarle un id al cliente para sus futuras compras. |
| La satisfacción del cliente se mejora al ofrecer que se genere una factura de su compra. | La información de la factura es más detallada y además les puede beneficiar a los clientes respecto a sus impuestos. |
| Los productos que se venden tendrán un id único para mayor seguridad del cliente. | Con el id se puede identificar más rápido el producto en caso de devolución o entrega a garantía. |

## Assumptions and Dependencies

* En caso de que el equipo de cómputo utilice un sistema operativo diferente al mencionado en la sección anterior, el sistema no podrá ejecutarse.
* Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobado.
* Se asume que el sistema operativo Microsoft Windows XP o superior estará disponible en los equipos donde se instalará el sistema. Se asume que todo lo anteriormente explicado estará disponible en la fecha cuando finalizara la elaboración del sistema.

## Cost and Pricing

En este caso no habrá un costo extra de distribución puesto que el software solo es para uso en el negocio y se va a instalar en las maquinas que sean requeridas, no se distribuirá.

Se creara un manual para ver referencias más específicas del sistema, sin embargo solo será para empleados, el dueño y el administrador.

## Licensing and Installation

El único requisito de instalación es que tenga el sistema operativo compatible.

# Product Features

El programa contara con varios módulos permitiendo de manera general:

Gestionar los datos de clientes, permitiendo agregar, eliminar, imprimir y consultar o buscar la información sobre los servicios que han solicitado.

Contar con la función de añadir ventas.

**5.3**

Administrar las ventas realizadas, las cuales se podrán consultar con distintos criterios de búsqueda.

**5.4**

Facilitar la impresión de la información cuando el cliente requiera de una factura.

**5.5**

Permitir tener el control de las existencias de los productos con el fin de notificar al administrador cuando tenga un mínimo del 30% de su capacidad.

**5.6**

Se podrán generar archivos con los datos que se almacenen en el sistema para su futura revisión, por lo tanto solo el administrador podrá visualizar o modificar esos archivos o cualquier dato del sistema, el empleado, solo podrá visualizar y buscar algún dato, por seguridad del sistema y del control de las ventas.

# Constraints

* Estará prohibida su distribución sin consentimiento de la persona que lo diseño.
* El sistema sólo podrá ser utilizado en plataformas de Microsoft Windows versión XP o posterior.
* Sólo los usuarios registrados podrán hacer uso del software.
* El cliente solicita que el sistema sea implementado en la plataforma de java, y cuente con una base de datos, que tenga una interfaz fácil de comprender tanto para empleados como administradores.
* Se requiere que funcione correctamente en los sistemas operativos Windows XP, Windows 7 y Windows 8 o superior.
* El sistema debe ser adaptable para equipos de cómputo con procesador Pentium 4 o superior con RAM de 1 Gb.

# Quality Ranges

La interface deberá ser sencilla y concisa para un fácil entendimiento para todo tipo de usuarios con conocimientos básicos de informática.

* Con una fuente de texto principalmente clara y de un tamaño considerable para aquellas personas que tengan mala vista.
* Las ventanas estarán diseñadas con un tamaño adecuado y los botones con una breve reseña para que se entienda cuál es su uso.

# Precedence and Priority

Se le dará prioridad a la función de las ventas en el Sistema puesto que se manejan cuentas y puede haber perdida de dinero.

Como segunda prioridad será el área de inventario o stock, que la información se encuentre bien administrada y almacenada de igual manera para no cometer errores de cantidades en los productos.

# Other Product Requirements

## Applicable Standards

Las normas de cumplimiento de plataforma son para el Sistema Operativo Windows.

## System Requirements

Hardware mínimo:    
  
Intel Core 2 Duo 1.86 GHz (o equivalente) con 1 GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, 10 GB de espacio disponible (o libre) en disco (este espacio no incluye volumen de datos), sistema de archivos FAT32 e impresora con conexión a usb 2.0.

Hardware recomendado:

Intel Core 2 Quad 2.6 GHz (o equivalente) con 4GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, 100 GB de espacio disponible (o libre) en disco (este espacio no incluye volumen de datos),sistema de archivos NTFS e impresora con conexión a usb 2.0,

El monitor: éste deberá mostrar las interfaces así como la información necesaria para que el usuario pueda trabajar adecuadamente con el sistema. El monitor deberá contar con una resolución de 1024 x 768 pixeles.

El ratón: el sistema requerirá del ratón para que el usuario pueda realizar selecciones y oprimir botones.

El teclado: el sistema permitirá al usuario introducir datos mediante el teclado.

Impresora: el sistema arrojará el desglose de la venta a través un ticket o factura para el cliente.

## Performance Requirements

El mantenimiento que en su momento requerirá el software deberá de ser en base a la depuración del sistema y solo lo podrá realizar algún Desarrollador, limpiando el sistema de archivos y la información basura que se genera por el propio uso del sistema, aproximadamente se calcula que esta depuración del sistema deberá realizarse cada año durante el periodo vacacional del establecimiento para no afectar sus labores cotidianas.

## Environmental Requirements

El sistema será estable y fiable siempre y cuando se siga tanto los requerimientos de software como de hardware ya especificado con una razón de fallo e imprevisto no mayor a un 3%.

* En cuanto a lo ambiental la maquina donde se utilice el software no estará expuesto al sol o lluvia, puesto que estará dentro de un local u oficina donde se va a operar.
* El único factor que puede dañar al sistema es que pueda haber un corto circuito que provoque el fallo de la máquina y que puede dañar la información de la base de datos.

# Documentation Requirements

No nos apoyamos de algún documento externo, únicamente las especificaciones del cliente.

## User Manual

En el manual de usuario se deja a su disposición, la información para poder resolver inconvenientes que se puedan derivar en el uso del programa, se encuentra dividido en 5 partes, una guía rápida sobre cómo usar las funciones principales del sistema, una sección de resolución de problemas, la información de contacto si se requiere ayuda personalizada y por último, un glosario para la definición de las palabras más técnicas.

Para guiarse en el uso del software, no es necesario tener mucha experiencia en el uso de la computadora, el programa fue diseñado lo más intuitivo posible para que el usuario tenga una buena experiencia al utilizarlo. Este manual se realizó para posibles errores que puedan surgir y como tratarlos.

## Online Help

No se ha tomado en cuenta por el momento la ayuda en linea.

## Installation Guides, Configuration, and Read Me File

Habrá un archivo readme.txt con información sobre la instalación del software.

## Labeling and Packaging

No aplica este punto.

# A Feature Attributes

## A.1 Status

|  |  |
| --- | --- |
| Proposed | * Que el Sistema tenga un link que redirija a un sitio web que hable sobre el producto y sus funciones así como ayuda en línea. |
| Approved | * Que el Sistema genere facturas que los clientes pueden solicitar. |
| Incorporated | * No se tiene considerado por el momento. |

## A.2 Benefit

|  |  |
| --- | --- |
| Critical | * La no aplicación de la función para generar las facturas podría dejar a nuestro cliente insatisfecho. * Si no se aplicara el que las ventas tengan su propio id. |
| Important | * Tener registrado al cliente, empleado o administrador para realizar la venta de manera correcta. * Contar con la herramienta de inventario y en ella las funcionalidades que se requieren. |
| Useful | * Que el Sistema tenga los botones con alguna imagen de referencia para dares una idea de que trata. |

## A.3 Effort

La estimación del número de equipo son el líder de Proyecto y el administrador que será a su vez el desarrollador.

No se han estimado las líneas de código debido a que el software no se ha comenzado a desarrollar, sin embargo para cada función que se implemente se tienen consideradas aproximadamente 5000 líneas de código.

## A.4 Risk

Algunos de los riesgos que se pueden considerar en el Sistema son:

* El que algún miembro del equipo se pueda enfermar y no pueda asistir a trabajar.
* Que haya malas condiciones de clima que provoquen daño a las instalaciones de trabajo.
* El cliente nos pueda cancelar el proyecto.
* Un miembro del equipo pueda fallecer.
* Que no se ajusten los tiempos por una mala planeación.

## A.5 Stability

En este Sistema existe a lo mucho un 10% de probabilidad de que se pueda cambiar una característica del software, ya que se establecen de manera clara las especificaciones de nuestro cliente.

## A.6 Target Release

No aplica esta sección.

## A.7 Assigned To

* El líder de Proyecto debe supervisar que se estén cumpliendo con los tiempos estimados y que no se desperdicie tiempo.
* El administrador de proyecto debe verificar que estén todos los requisitos descritos de la manera adecuada y clara para su posterior desarrollo.
* El administrador como receptor de información, está analizando constantemente el entorno para obtener información, esto se da en gran parte como resultado de su red de contactos personales.
* Controlar y monitorear que los entregables del Proyecto estén dentro de cronograma, presupuesto, alcance y calidad.
* Planes de acción para el cumplimiento de las metas del cronograma
* Registro de avances.
* Evaluación de desfases
* Presentación de informes de avance

## A.8 Reason

No es requerido en este momento.