

١/	er	٠.	iń	n	٠	•

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión:	Fecha:

Documento de Especificación de Arquitectura

Realizado por: Daniel Campos

Brian Mecon Rubén Barbosa Sergio D. Camargo



Versión: 1

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

HISTORIAL DE REVISIONES

Fecha	Versión	Autor	Descripción	Revisado Por
09/12/16	1.0	Gaes	<escriba aquí=""></escriba>	<escriba aquí=""></escriba>



١/	Δ	rc	iή	n.	

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

Contenido

- Documento de Arquitectura de Software
- Introducción
- Propósito
- <u>1.3.</u> **Alcance**
- 1.4. Referencias
- 1.5. Definiciones acrónimos y abreviaciones
- 2.1. 2.2. 2.3. Generalidades del Proyecto
- Problema a Resolver
- Descripción General del Sistema a Desarrollar
- Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades
- Vistas de la arquitectura
- 3.1. Vista de Casos de Uso
- 3.2. 3.3. Vista de Procesos
- Vista Lógica
- 3.4. Vista de Implementación
- 3.5. Vista de Despliegue
- Arquitectura en capas
- Vista de Datos
- <u>5.</u> 5.1. Modelo Relacional
- Definición de Interfaces de Usuario
- Características Generales de Calidad



Versión: 1

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

- 7.1. Tamaño y performance
- 7.2. Calidad
- 7.3. Usabilidad
- 7.4. Eficiencia
- 7.5. Seguridad
- 7.6. Confiabilidad
- 7.7. Mantenimiento
- 7.8. Estándares



Versión: 1

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

Documento de Arquitectura de Software

1. Introducción

1.1. Propósito

El siguiente documento tiene como propósito mostrar la vista general de la arquitectura a utilizar en el proyecto Genesis Gourmet a partir de todas las vistas de arquitectura.

1.2. Alcance

El presente documento da a conocer la estructura del proyecto Genesis Gourmet mostrando estructura de diagramas, requisitos, usuarios establecidos y características del sistema

1.3. Referencias

- 1. Documento de Plan de Proyecto (Plantilla Formal)
- 2. Documento de Visión del Proyecto.
- 3. Especificación de Requerimientos del Sistema (IEEE 830)
- 4. Documento de Análisis del Sistema
- 5. Documento de Especificación de Arquitectura(Original)
- 6. Reglamento interno del Club campestre Guaymaral.



Versión: 1

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

- 7. Formato documento de arquitectura.
- 8. Normas ISO 9000 calidad de software y métricas de evaluación

1.4. Definiciones acrónimos y abreviaciones

ARQUITECTURA DE SOFTWARE: Conjunto de elementos estáticos, propios del diseño intelectual del sistema, que definen y dan forma tanto al código fuente, como al comportamiento del software en tiempo de ejecución. Naturalmente este diseño arquitectónico ha de ajustarse a las necesidades y requisitos del proyecto.

DESCRIPCIÓN DE ARQUITECTURA: Colección de productos de documentación.

VISTAS: Es una representación de un área de interés o perspectiva del sistema en alto nivel.

TIPOS DE VISTAS: Especificación de una convención de cómo construir y usar una vista. Deben satisfacer la capacidad de creación y análisis de una vista.



Versión: 1

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

STAKEHOLDER: Individuo, equipo u organización con intereses relativos al sistema.

CamelCase: Forma de escribir las clases que están estructuradas por palabras compuestas ej: MayúsculasMinúsculas.

Mockup: Prototipo que muestra algunas de las funcionalidades de cómo será el sistema.

Framework: Entorno de desarrollo que facilita el desarrollo de aplicaciones.

Clase: Grupo de elementos de un conjunto que tiene características comunes.

Objeto: Es cualquier cosa, que dependiendo de su interacción con su entorno puede cambiar de estado.



Versión: 1

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

2. Generalidades del Proyecto

2.1. Problema a Resolver

La principal consecuencia es la correspondiente demora en la toma y llegada del pedido por parte del proceso que tiene que llevar a cabo el mesero, debido a que las instalaciones del club son extensas por lo que el sector de bebidas, carnes y sector de entradas, fuertes y postres se encuentran distantes uno del otro. Esto conlleva a que el mesero presente demoras significativas hasta marchar cada uno de los productos en los distintos entornos.

2.2. Descripción General del Sistema a Desarrollar

El sistema de información diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz. Además todos los actores podrán acceder a él dependiendo del rol que se le haya asignado sin ningún problema.

Con las siguientes funcionalidades:

- Reservas de mesa.
- Gestión de pedidos.
- Administración de mesas.
- Administración de cuentas.
- Calificación de servicio
- Calificación de Personal.



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

- Generar reportes de gestión. Visualización en otros dispositivos

Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades 2.3.

STAKEHOLDER	DESCRIPCIÓN	ESCENARIO	Caso de Uso	
	Es el ingeniero de sistemas a	Escenario de gestión	CU Administrador	
Administrador	cargo de todas administrativa las actividades y procesos		Registrar personal Asignar rol Re asignar rol Ingresar al sistema	
	informáticos e sistemáticos del Club campestre Guaymaral.	Escenario de pruebas	ingresar ar sistema	
	Es la persona que	Escenario de consumo	CU Cliente	
	interactúa con el		Registrarse en el	
Cliente	negocio de las áreas de servicio y hace reservas de mesa,	Escenario de calificación	sistema Calificar servicio Reservar mesa Ingresar al sistema	



Versión: 1

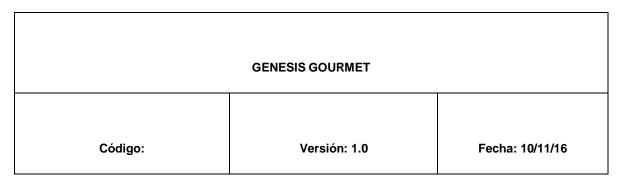
GENESIS GOURMET				
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16		

	calificando nivel de servicio.			
Capitán	Es la persona que interactúa con el sistema directamente y hace los pedidos de menú según la preferencia del cliente.	servicio Escenario calificación	de de de	CU Capitán Ingresar pedido Modificar pedido Calificar personal a cargo Ingresar al sistema
Cajero	Es la persona que interactúa con el sistema directamente y gestiona las cuentas de cobro a petición del capitán o cliente.	cobro	de	CU Cajero Generar cuentas Dividir cuentas Modificar cuentas Unificar cuentas Ingresar al sistema



Versión: 1

Código GTI-F-007



3. Vistas de la arquitectura

3.1. Vista de Casos de Uso

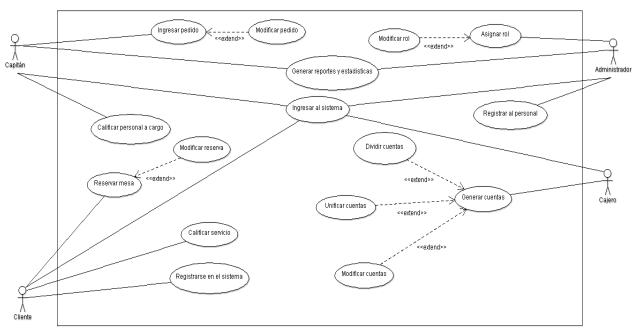
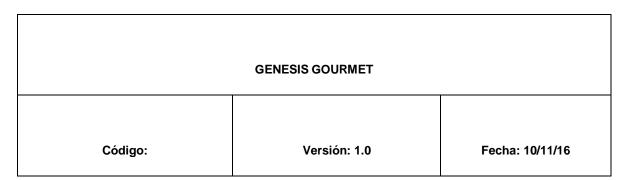


Ilustración 1 - Caso de uso



Versión: 1

Código GTI-F-007



3.2. Vista de Procesos

3.2.1. Diagrama de Actividades

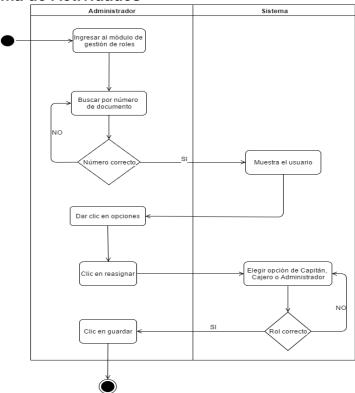
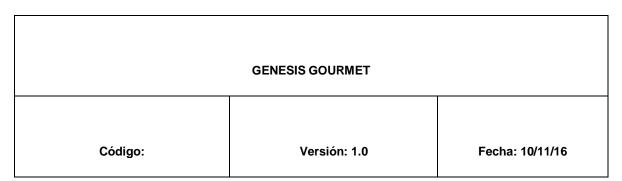


Ilustración 2 - Asignar rol



Versión: 1



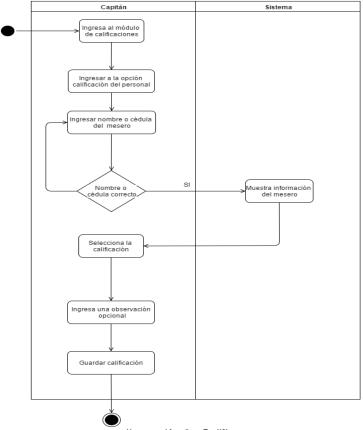
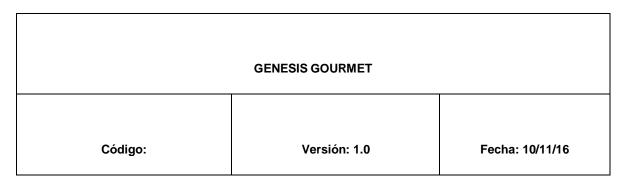


Ilustración 3 - Calificar mesero



Versión: 1



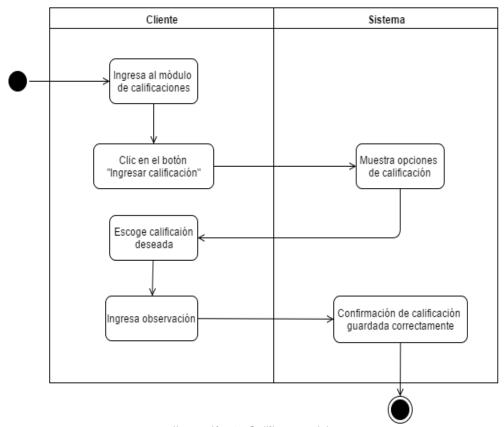
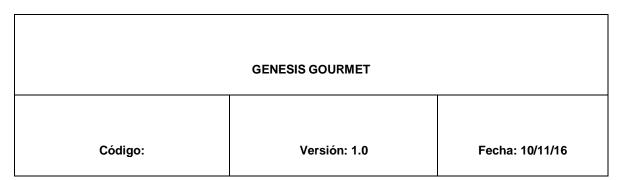


Ilustración 4 - Calificar servicio



Versión: 1



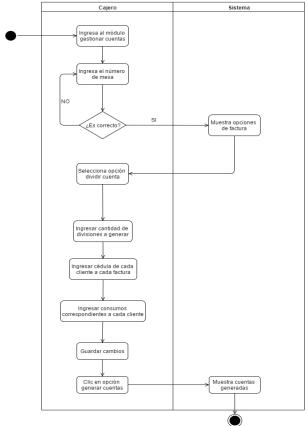
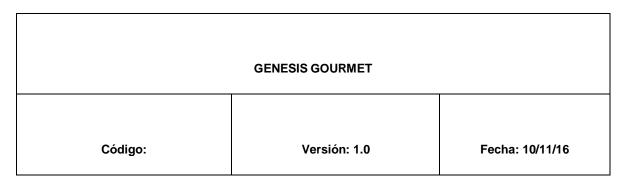


Ilustración 5 - Dividir cuentas



Versión: 1



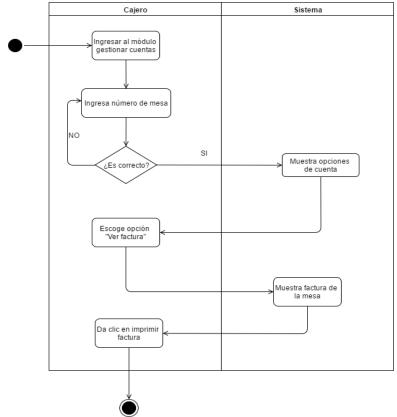
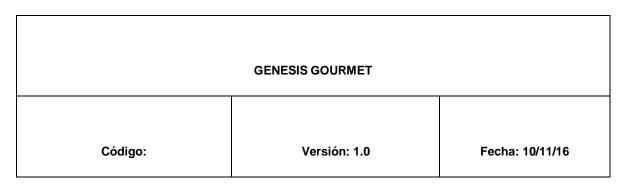


Ilustración 6 - Generar cuentas



Versión: 1



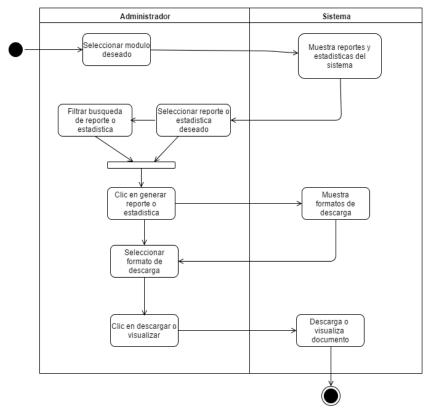


Ilustración 7 - Generar reportes y estadísticas



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16

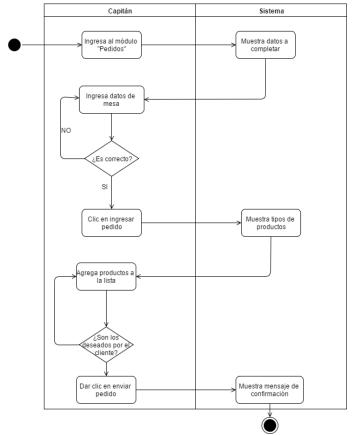
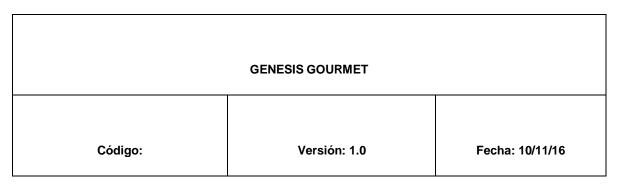
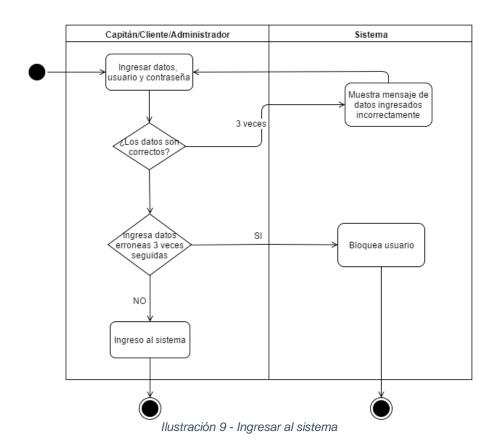


Ilustración 8 - Ingresar pedido



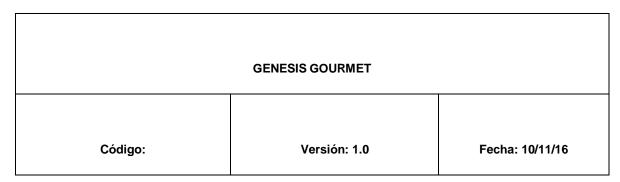
Versión: 1







Versión: 1



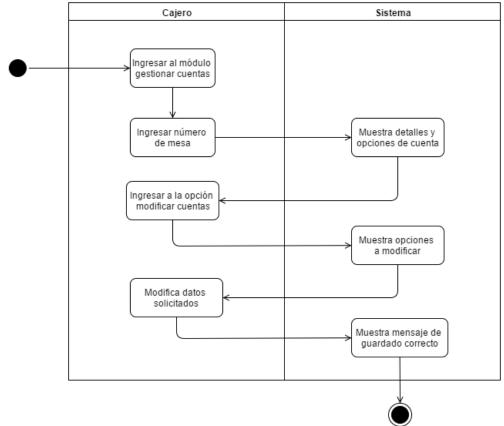
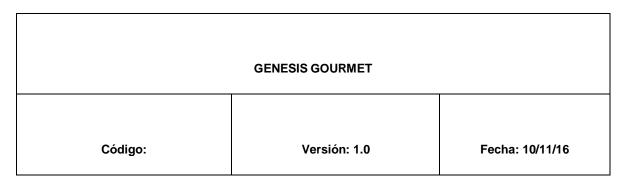


Ilustración 10 - Modificar cuentas



Versión: 1



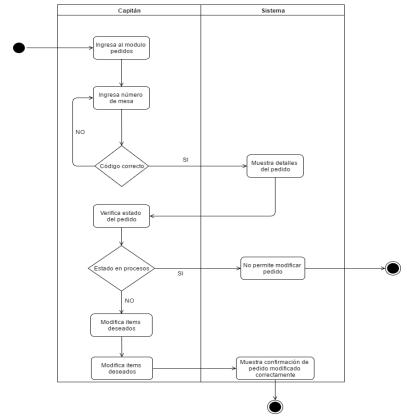
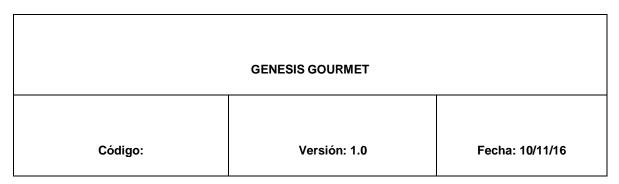


Ilustración 11 - Modificar pedido



Versión: 1



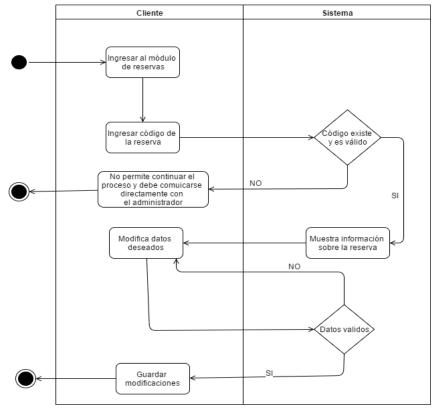
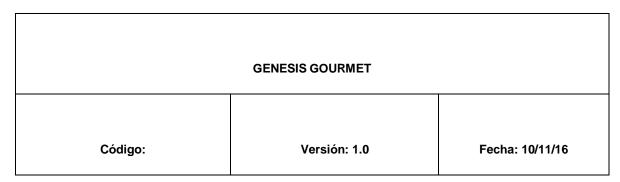


Ilustración 12 - Modificar reservas



Versión: 1



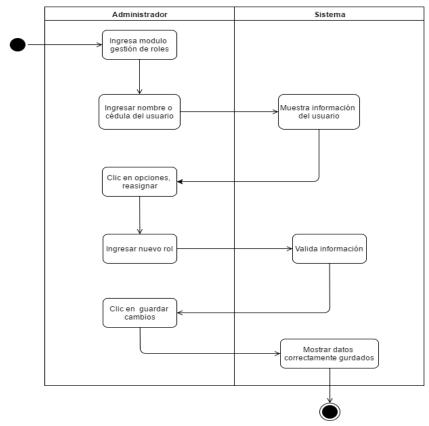


Ilustración 13 - Modificar rol



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16

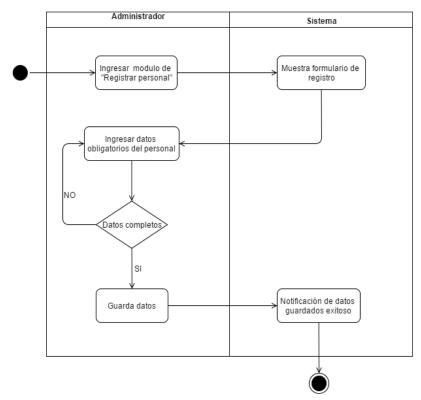


Ilustración 14 - Registrar personal



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16

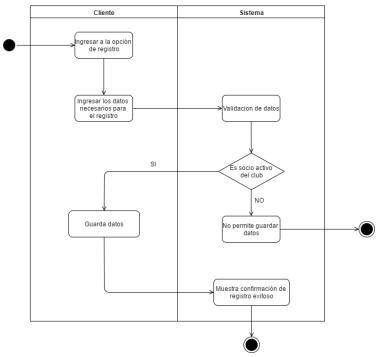
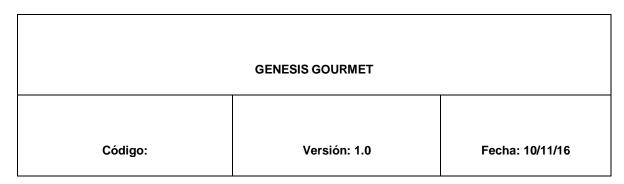


Ilustración 15 - Registrarse en el sistema



Versión: 1



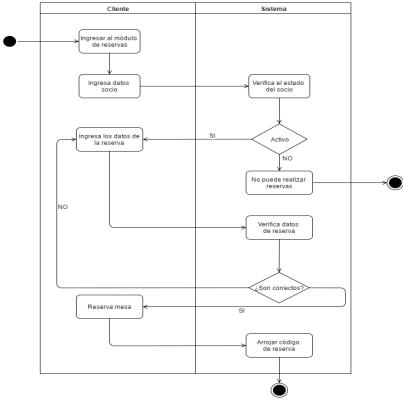
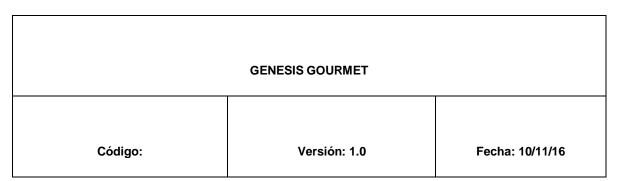


Ilustración 16 - Generar reserva



Versión: 1



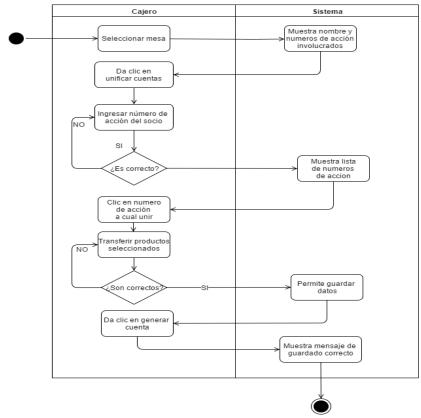
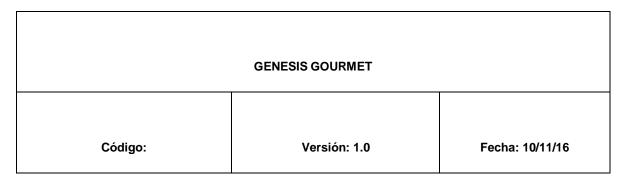


Ilustración 17 - Unificar cuentas



Versión: 1

Código GTI-F-007



3.2.2. Diagrama de estados

Diagrama de Estado de mesa

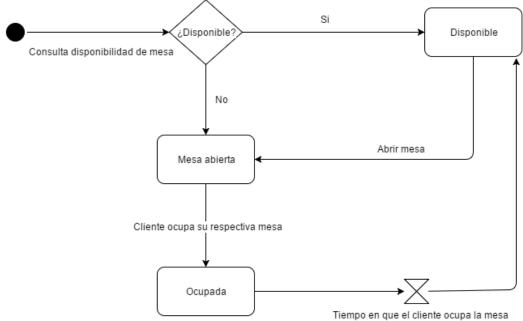


Ilustración 18 - Estado de mesa



Versión: 1

Código GTI-F-007

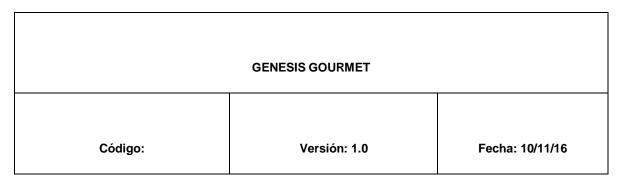


Diagrama de Estado Pedido

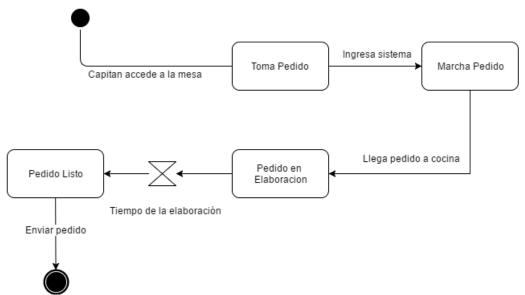


Ilustración 19 - Estado de pedido



Versión: 1

Código GTI-F-007

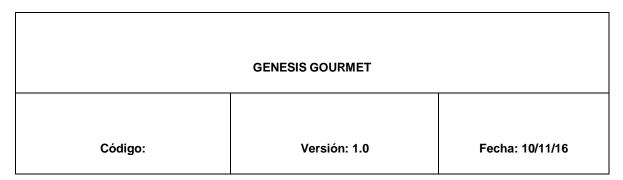


Diagrama de Estado de Reserva

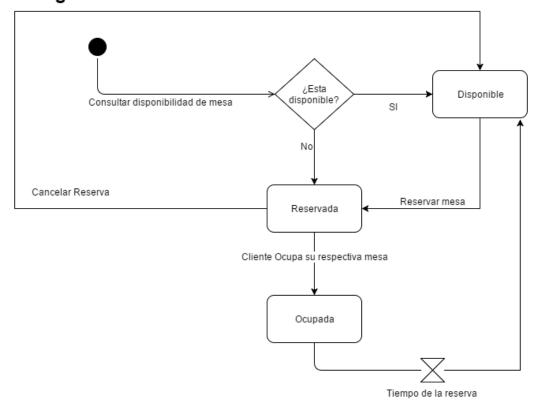


Ilustración 20 - Estado de reserva



Versión: 1

Código GTI-F-007

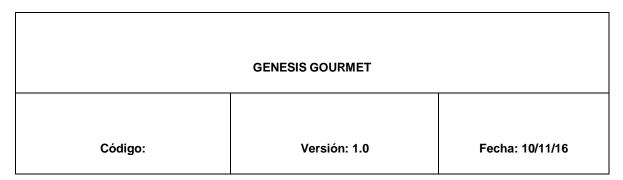
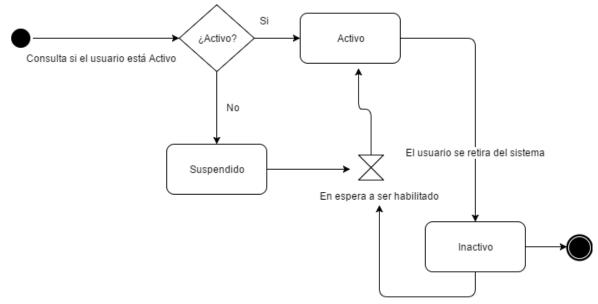


Diagrama de estado de un usuario



Si el usurario desea ser habilitado Ilustración 21 - Estado de un usuario



Versión: 1

Código GTI-F-007

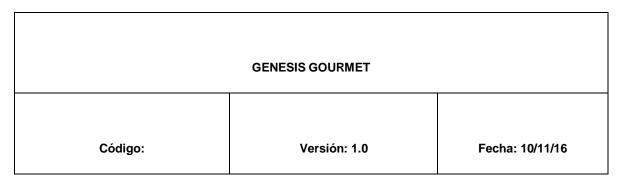


Diagrama de estado de platos especiales

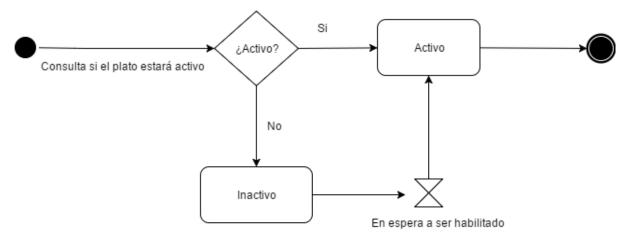
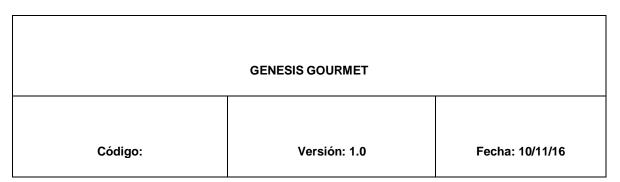


Ilustración 22 - Estados de platos especiales



Versión: 1

Código GTI-F-007



3.3. Vista Lógica

3.3.1. Diagramas - Clases

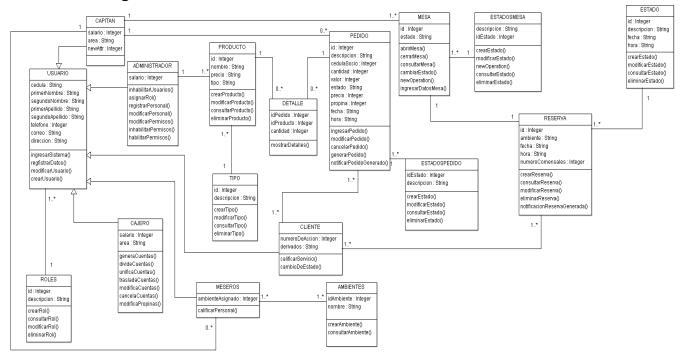


Ilustración 23 - Diagrama de clases



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET				
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16		

3.3.2. Diagrama de comunicación

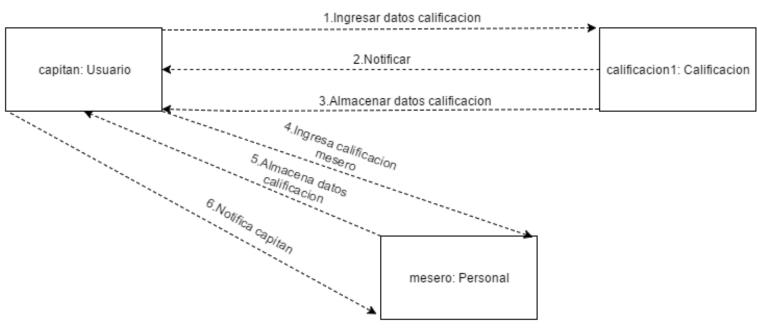
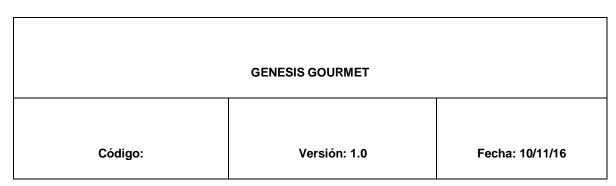


Ilustración 24 - Calificación mesero



Versión: 1



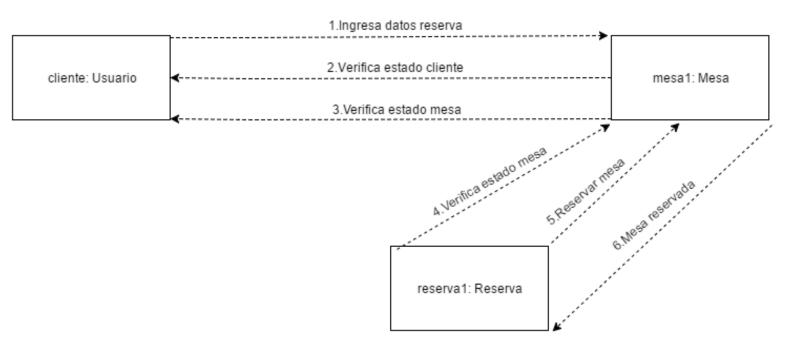


Ilustración 25 - Generar reserva



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET

Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16

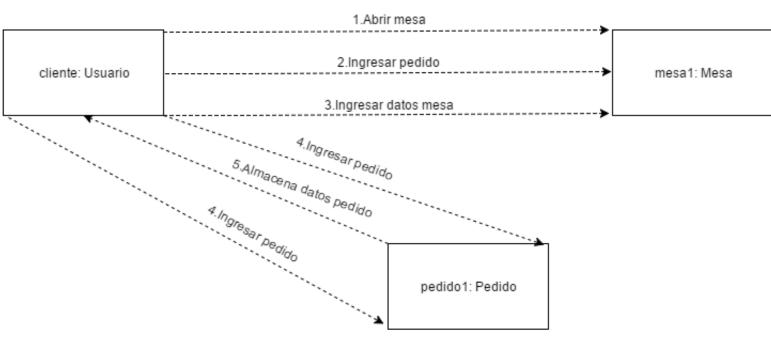


Ilustración 26 - Ingresar pedido



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET

Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16

3.3.3. Diagramas - Secuencia

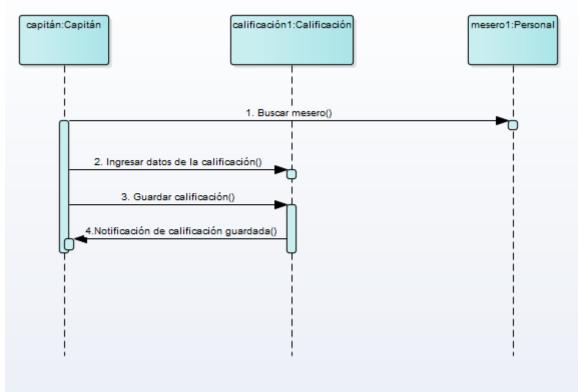


Ilustración 27 - Calificar mesero



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16

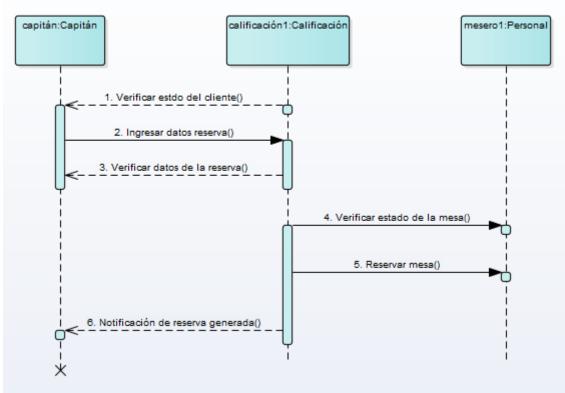
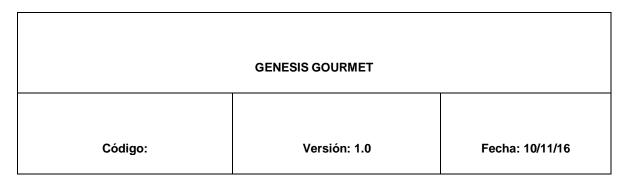


Ilustración 28 - Generar reserva



Versión: 1

Código GTI-F-007



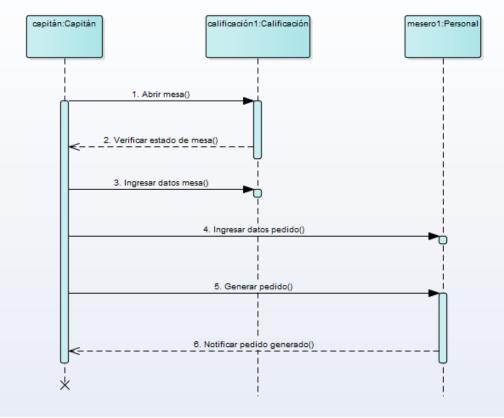
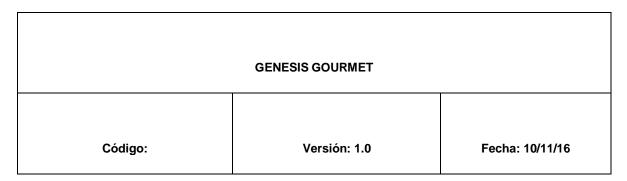


Ilustración 29 - Generar pedido



Versión: 1

Código GTI-F-007



3.4. Vista de Implementación

3.4.1. Diagrama de Compontes

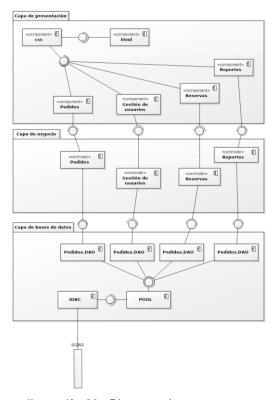
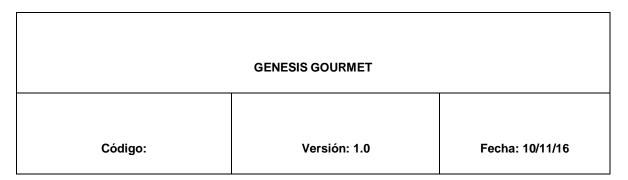


Ilustración 30 - Diagrama de componentes



Versión: 1

Código GTI-F-007



3.4.2. Diagrama de Paquetes

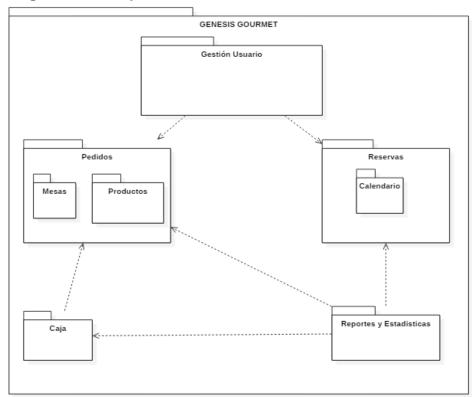
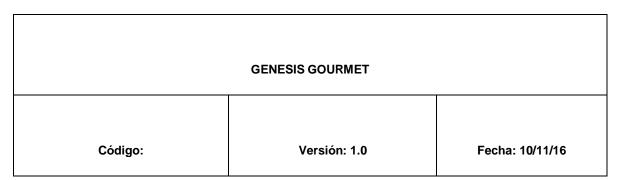


Ilustración 31 - Diagrama de paquetes



Versión: 1

Código GTI-F-007



3.5. Vista de Despliegue

3.5.1. Diagrama de despliegue

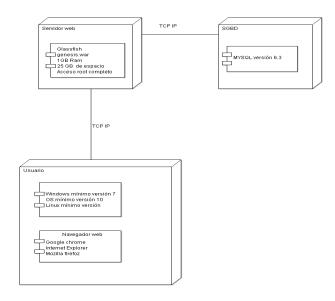


Ilustración 32 - Diagrama de despliegue



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

3.5.2. Infraestructura de red

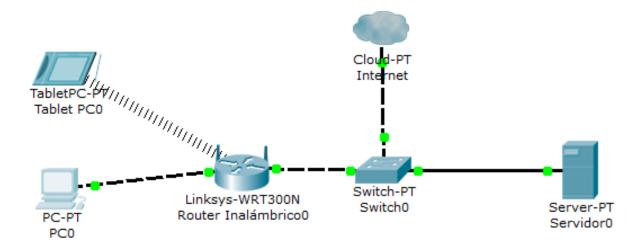


Ilustración 33 - Infraestructura de red



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

4. Arquitectura en capas

El patrón general a utilizar será MVC

CAPAS	COMPONENTES	
Capa de Presentación	 HTML 5 JavaScript Bootstrap 3 Java Sever Pages (JSP) 	
Capa de Negocio	JavaBeansManaged Beans	
Capa de Datos	Java Database Connectivity (JDBC)Java Transaction API	



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET

Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16

5. Vista de Datos

5.1. Modelo Relacional

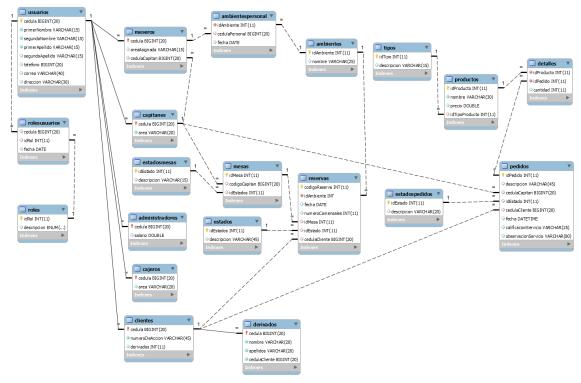


Ilustración 34 - Modelo relacional



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

6. Definición de Interfaces de Usuario



Ilustración 35 - Interfaz capitán



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16



Ilustración 36 - Interfaz cliente



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET

Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16



Ilustración 37 - Interfaz cajero



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET

Código: Versión: 1.0 Fecha: 10/11/16



Ilustración 38 - Interfaz administrador

7. Características Generales de Calidad

7.1. Tamaño y performance

- El tiempo de respuesta máximo a la base de datos serpa de 5 segundos.
- El tiempo de respuesta máximo de transacciones será de 1 segundo
- Espacio en disco para el cliente



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

Espacio en disco para el servidor de Base de datos

7.2. Calidad

El sistema se desarrollará bajo el modelo cascada utilizado como medio formativo en el tecnólogo ADSI (Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información) del SENA como proyecto formativo.

Se tienen programados unos planes de desarrollo que implican reuniones del grupo para debatir de los diferentes componentes y la arquitectura del sistema, buscando posibles mejoras y corrigiendo los errores detectados.

Todo esto siguiendo un cronograma de actividades para elaborar los diferentes módulos y actividades propuestos en unas fechas establecidas, incluyendo reuniones grupales donde se evalúan todos los resultados de cada integrante.

Adicionalmente se verificará que todos los requerimientos y estándares exigidos por el usuario final se cumplan siguiendo unos estándares de calidad y resolviendo el planteamiento del problema que se estableció desde el inicio del proyecto.

7.3. Usabilidad



Versión: 1

Código GTI-F-007

	GENESIS GOURMET	
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

El sistema de información Génesis Gourmet, tiene como objetivo ofrecer una experiencia de usuario agradable, donde no le provocará cansancio o aburrimiento dentro de su módulo asignado y le será fácil ubicarse en las diferentes secciones y actividades que tendrá como usuario, mostrando información precisa y verídica del club campestre Guaymaral.

7.4. Eficiencia

Se espera que los tiempos de respuesta se realicen en un aproximado entre 4 a 8 segundos, contando con una conexión de internet 5 Mb o superior.

7.5. Seguridad

El sistema se encargará de la encriptación de los datos personales de los usuarios y sus respectivas contraseñas en la base de datos, evitando filtración de la información y guardando las entradas de cada usuario para informar en caso dado por medio de correo electrónico algún ingreso sospechoso a las cuentas.



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

7.6. Confiabilidad

El sistema contará en todos sus formularios e ingresos, un sistema de validación de seguridad de datos que confirmara que se encuentren en el sistema y sean verídicos.

El sistema estará activo las 24 horas del día a excepción de los días de mantenimiento o actualizaciones, dándole a conocer a los usuarios que se está trabajando en ello.

7.7. Mantenimiento

Se realizará un mantenimiento del sistema semanalmente, los días sábados a las horas de la mañana, este tomara un tiempo aproximado de 2 horas, dependiendo del tipo de mantenimiento, aclarándole al usuario el tipo de mantenimiento y sus ajustes respectivos.

7.8. Estándares

Fundamentos de las normas ISO 9001 del 2008 en el enfoque a la gestión deportiva. Estándares de la W3school en la maquetación del sistema.



Versión: 1

Código GTI-F-007

GENESIS GOURMET		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 10/11/16

Estándares de calidad de software. Estándares en el reglamento del Club Campestre Guaymaral.