

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC

FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA PROFESIONAL INGENIERIA



INFORME DE SISTEMA DE SOFTWARE DEL RESTAURANTE "MISKY MIKUY"



ASIGNATURA: DESARROLLO DE SOFTWARE II

DOCENTE: Ing. BARRIENTOS OVIEDO Roy Braitner

Realizado por:

CUELLAR JUAREZ Luz Nerida 192194

ÑAHUI VARGAS Luis Edison 191224

Apurímac – Perú

Abancay - 2022

Índice

1.	ASPEC	TOS GENERALES	2
1.1	Me	todología SCRUM	2
1.2	2 Ide	ntificación del Problema	2
1.3	3 Ob	jetivos	2
	1.3.1	Objetivo General	2
	1.3.2	Objetivos Específicos	3
1.4	l Lír	nites del proyecto	3
CAP	ITULO	II REQUERIMIENTOS	3
2.	REQUE	ERIMIENTO	3
2.1	De	sarrollo Del Cronograma Del Proyecto	3
2.2	2 Dia	ngrama de PERT	5
2.3	3 Re	copilación De Información	7
2.4	l An	álisis de Requerimientos Funcionales	7
2.5	5 An	álisis de Requerimientos No Funcionales	8
CAP	ITULO	III FASE INICIO	8
3.	FASI	E INICIO	8
3.1	l Lis	ta de Casos de Uso	9
3.2	2 Ma	triz de Trazabilidad de Requerimientos y Casos de Uso	9
3.3	B Dia	ngrama de Casos de Uso	9
CAP	ÍTULO	IV FASE DE ANALISIS	10
4.	FASI	DE ANALISIS	10
4.1	Dia Dia	ngramas de Secuencia	10
4.2	2 Dia	agrama de Clases	11
	4.2.1	Descripción de Clases	11
CAP	ÍTULO	V FASE DE ANALISIS	12
5.	DIAC	GRAMA DE BASE DE DATOS	12
	5.1 CÓI	DIGO DEL ESOUEMA DE LA BASE DE DATOS	13

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

1. HERRAMIENTAS A USAR

Visual studio (html, php, js), word, Excel, Project, BizAgi, Erwin, Ratinal Rose, mysqlserver

2. ASPECTOS GENERALES

2.1 Metodología SCRUM

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

2.2 Identificación del Problema

El con RUC: 10757423868, se encuentra en el rubro de la gastronomía, Inicia sus operaciones el 21 de agosto del 2021, el local está ubicado en la Av. Circunvalación s/n del Distrito de Tamburco, Provincia de Abancay, Departamento de Apurímac, los propietarios son Luis Edison Ñahui y Luz Nerida Cuellar Juárez quienes cuentan con un personal para la atención del local y venta de repuestos.

Misión: Superar las expectativas y satisfacer las necesidades gastronómicas de nuestros clientes de tal forma que nuestro nombre sea conocido como una experiencia memorable, preparando y ofreciendo alimentos y servicios de la calidad, destacable, diferente y una atención personalizada que asegure su satisfacción.

El restaurante "MISKY MIKUY", es un negocio que prepara y sirve alimentos, postres y bebidas a los clientes. Por lo general, las comidas son consumidas en el local, pero muchos restaurantes también ofrecen servicios de comida para llevar y de entrega de alimentos. Este negocio no cuenta con soporte digital y se viene realizando todo de forma manual, sin embargo, se realiza la emisión de los comprobantes de venta o trabajo realizado y en dichos procesos se han determinado los siguientes problemas:

- Mal manejo en la contabilidad, gestión y control de cadena de suministro y las operaciones de producción.
- No cuenta con un blog digital para mostrar las cartas del menú.
- Errores manuales en la emisión de boletas y facturas.

Por dichos problemas descritos se pretende aportar una solución implementando una página web de gestión de productos, un sistema que permita un adecuado seguimiento de control de compra-ventas en el restaurante.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo General

Crear una página web que permita al restaurante realizar procedimientos para la emisión, generación y firma de documentos electrónico y acelerar el servicio de atención a tus clientes.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los requerimientos, análisis para comprender cuales son las necesidades básicas que se requieren suplir en el restaurante
- Diseñar e implementar una base de datos con el propósito de garantizar la efectividad de estas en el restaurante.

2.4 Límites del proyecto

El Sistema de Información para el Control de Ventas, no abarcará los siguientes puntos:

- Control de asistencia del personal que trabaja en EL RESTAURANTE.
- Procesamiento de ventas al crédito.
- No se comunicará con sistemas de la SUNAT

CAPITULO II REQUERIMIENTOS

3. REQUERIMIENTO

3.1 Desarrollo Del Cronograma Del Proyecto

(La fase 6 aún está en planteamiento)

		Tier	npo
	Duracion (H)	Inicio	Fin
0 SI DE SOFTWARE DEL RESTAURANT	158	4/8/2022	10/10/2022
1 Requerimientos	17	4/08/2022	9/08/2022
1.1 Desarrollo del cronograma del proyecto	4	4/08/2022	4/08/2022
1.2 Recopilacion de informacion	5	6/08/2022	6/08/2022
1.3 Analisis de requerimientos funcionales	4	7/08/2022	7/08/2022
1.4 Analisis de requerimientos no funcionales	4	9/08/2022	9/08/2022
2 Fase inicio	18	11/8/2022	20/08/2022
2.1 Lista de casos de uso	4	11/08/2022	11/08/2022
2.2 Matriz de trazabilidad de requerimientos y casos de uso	4	15/08/2022	15/08/2022
2.3 Diagrama de casos de uso	6	18/08/2022	18/08/2022
2.4 Casos de uso expandido	4	20/08/2022	20/08/2022
3 Fase de analisis	19	21/8/2022	28/08/2022
3.1 Diagrama de clases de analisis	6	21/08/2022	21/08/2022

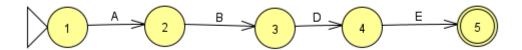
3.2 Diagrama de secuencia	6	23/08/2022	26/08/2022
3.3 Diagrama de clases	7	27/8/2022	28/8/2022
3.3.1 Descripcion de clases	7	27/08/2022	28/08/2022
4 Fase de implementacion	79	30/8/2022	26/09/2022
4.1 Diagrama de la base de datos	5	30/08/2022	30/08/2022
4.2 Diseño fisico de la base de datos	13	1/9/2022	3/09/2022
4.2.1 Descripcion de la base de datos	7	1/09/2022	2/09/2022
4.2.2 Codigo del esquema de la base de datos	6	3/09/2022	3/09/2022
4.3 Parte login	7	4/09/2022	4/09/2022
4.4 Modulo mantenimiento	11	6/09/2022	6/09/2022
	6	8/09/2022	9/09/2022
	7	10/09/2022	12/09/2022
	5	13/09/2022	14/09/2022
4.5 Modulo por agregar	5	17/09/2022	17/09/2022
	5	19/09/2022	19/09/2022
	4	20/09/2022	20/09/2022
4.6 Diagrama de componentes	6	24/09/2022	24/09/2022
4.7 Diagrama de despliegue	5	26/09/2022	26/09/2022
5 Fase de pruebas	17	27/09/2022	3/10/2022
5.1 Pruebas de sistema	11	27/09/2022	31/09/2022
O.T I Tuebas de Sistema	6	2/10/2022	3/10/2022

Tabla 1. Cronograma Del Proyecto

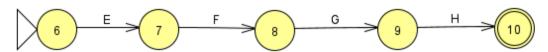
3.2 Diagrama de PERT

		DURACION ((horas)
Actividad	Actividad Precede	OPTIMISTA	PESIMISTA
F1			
A		8	9
В	A	8	9
C	В	8	9
D	C	8	9
F2			
E	D	8	9
F	E	8	9
G	F	8	9
H	G	8	9
F3			
I	H	8	9
J	I	8	9
K	J	9	10
F4			
L	K	10	11
M	L	17	18
N	M	8	9
Ñ	N	11	12
0	Ñ	8	9
P	0	8	9
Q	P	8	9
R	Q	8	9
S	R	8	9
T	S	7	8
U	T	8	9
V	U	8	9
F5			
W	V	20	21
X	W	15	16
F6			
Y	X	6	7
Z	Y	18	19
	TOTAL	257	284

Fase Requerimientos



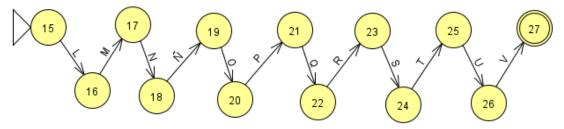
Fase Inicio



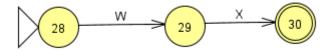
Fase de Análisis



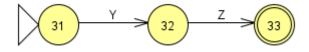
Fase de Implementación



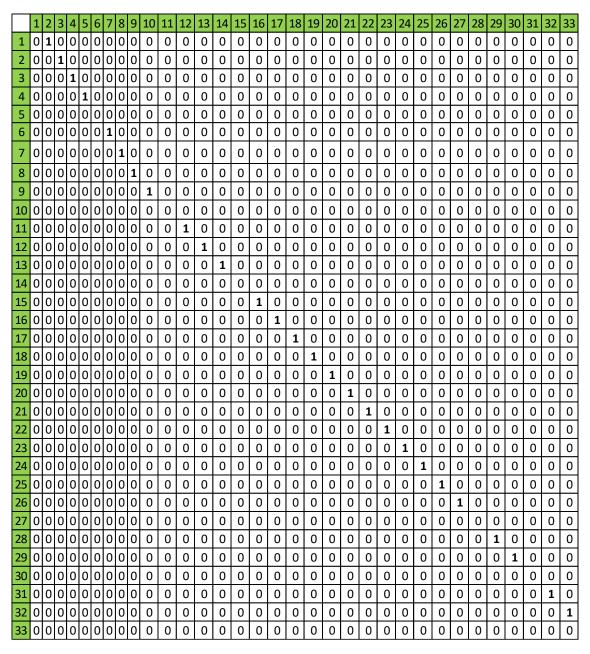
Fase de pruebas



Fase de Entrega



Algoritmo Demoucron



3.3 Recopilación De Información

- Existe problemas en la demora en la obtención de los datos de los datos de logeo: nombres, apellidos (paternos y maternos) y Gmail.
- No hay una forma automática de conocer el stock restante en forma automática después de cada proceso de venta o de compra.
- No se puede realizar los cálculos de los subtotales de forma automática y el IGV no puede ser calculado, por lo que solo se cobra un precio de forma general, sin analizar estos adicionales.
- No existen datos actualizados de todos los productos faltantes.

3.4 Análisis de Requerimientos Funcionales

- El sistema permite el ingreso de cualquier usuario sin logeo.
- El también permite registrar usuarios (clientes) e ingresar para realizar su pedido.
- La página web debe registrar ventas de cada transacción realizada.
- Debe tener un módulo de inventario donde se encuentre el stock de todos los productos disponibles.
- Debe guardar datos básicos de la persona que realice una compra.
- La página web debe tener un registro de el/los proveedores(es) de productos.

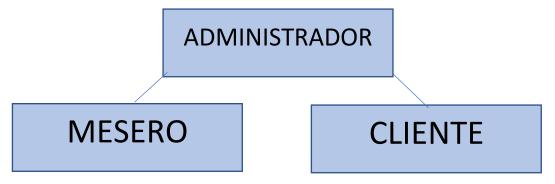
3.5 Análisis de Requerimientos No Funcionales

- La página permitirá la verificación de acceso mediante el ingreso del nombre de usuario.
- El sistema tendrá mecanismos que posibilitaran que los datos sean resguardados satisfactoriamente.
- La interfaz deberá presentar en una sola pantalla toda la funcionabilidad necesaria para dar mantenimiento a los datos.
- El usuario puede buscar datos de todos los registros.

CAPITULO III FASE INICIO

4. FASE INICIO

Figura 1: Organigrama del RESTAURANTE "MISKY MIKUY".



Administrador. - Personal a cargo de la Mecánica (dueño), dirige la gestión integral de la misma.

Mecánico. - Personal a cargo de atender a los clientes, absuelve consultas, verifica la disponibilidad de los productos.

Cliente. – Consumidor.

Identificación de Requerimientos

Código	Requerimiento
REQ01	Registrar la compra
REQ02	Registrar la venta
REQ03	Registrar cliente
REQ04	Registrar vendedor
REQ05	Emitir factura

Tabla 2: Lista de requerimientos identificados

4.1 Lista de Casos de Uso

Referencia	Código	Caso de uso
REQ01	CU01	Iniciar sesión
REQ02	CU02	Registrar pedido
REQ03	CU05	Registrar compra
REQ04	CU06	Registrar cliente
REQ05	CU07	Registrar venta
REQ06	CU08	Emitir reporte de ventas

Tabla 3: Lista de Casos de uso

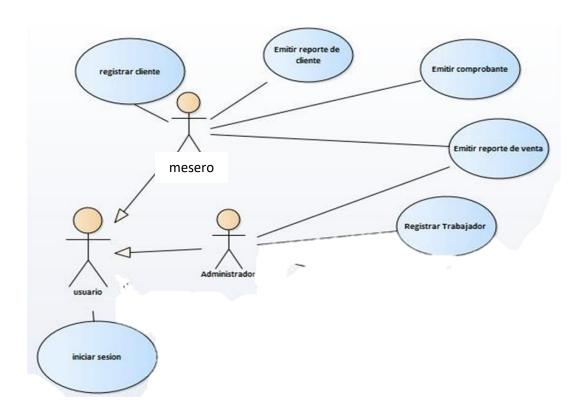
4.2 Matriz de Trazabilidad de Requerimientos y Casos de Uso

Casos de Uso		:001	2002	:003	004	2002	9000
	REQ01	X					Ü
	REQ02					Χ	
	REQ03						
	REQ04		Χ				
	REQ05						Χ
	REQ06				Χ		

Tabla 4: Matriz de trazabilidad (casos de uso 01 al 11)

4.3 Diagrama de Casos de Uso

Figura 2: Diagrama General de Casos de Uso



CAPÍTULO IV FASE DE ANALISIS

5. FASE DE ANALISIS

5.1 Diagramas de Secuencia

Figura 3: Diagrama de secuencia de Registrar cliente

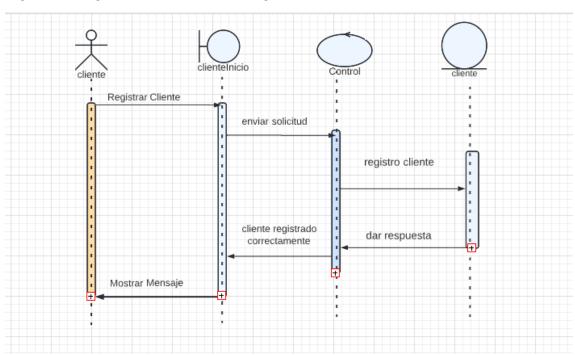
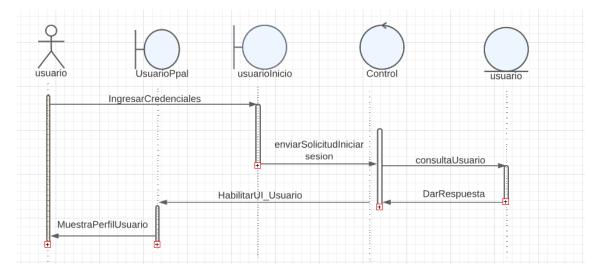
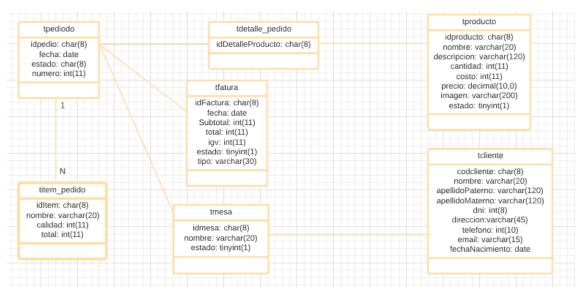


Figura 4: Diagrama de secuencia de Iniciar sección



5.2 Diagrama de Clases

Figura 5: Diagrama general de clases



5.2.1 Descripción de Clases

Clase Pedido

Definición Entidad cantidad de productos pedidos en el restaurante "MISKY MIKUY"

CLASE PEDIDO			
Fecha	Fecha del pedido		
estado	Estado del pedido		
numero	Número del pedido realizado		

Tabla 5: Descripción de la clase pedido

Clase Factura

Definición Entidad tipo de comprobante al realizar el pedido

CLASE FACTURA

Fecha	Fecha de la factura
subtotal	Subtotal de la factura
Total	Total, de la factura
Tipo	El tipo de la factura

Tabla 6: Descripción de la clase factura

Clase Producto

Definición Entidad cantidad de productos disponibles en el restaurante "MISKY MIKUY"

CLASE PRODUCTO		
Nombre	Nombre del plato, postre o bebida	
descripción	Estado del pedido	
cantidad	cantidad de productos	
Costo	Costo de cada producto	
Estado	estado de las comidas, postre o bebida	

Tabla 7: Descripción de la clase Producto

Clase Cliente

Definición Entidad que recibirá atención y servicios del restaurante "MISKY MIKUY"

CLASE CLIENTE			
nombre	Nombre del cliente		
Apellido Materno	Apellido Materno del cliente		
Apellido Paterno	Apellido Paterno del cliente		
DNI	DNI del cliente		
Dirección	Dirección del cliente		
Teléfono	Teléfono del cliente		
email	Dirección de correo del cliente		

Tabla 8: Descripción de la clase Cliente

Clase Mesa

Definición Entidad número de mesas disponibles para realizar la reservación

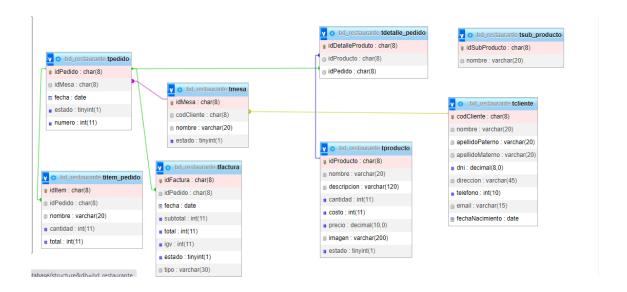
	CLASE MESA
Numero	Numero de cada mesa
estado	Estado de las mesas

Tabla 9: Descripción de la clase Mesa

CAPÍTULO V FASE DE ANALISIS

6. DIAGRAMA DE BASE DE DATOS

Figura 6: Diagrama de base de datos



5.1 CÓDIGO DEL ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS

```
7. CREATE DATABASE bd_restaurante;
8.
9. USE bd_restaurante;
10.
11. CREATE TABLE TCLIENTE (
                            char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
12.
       codCliente
                            varchar(20) NOT NULL,
13.
       nombre
       apellidoPaterno
                          varchar(20) NOT NULL,
14.
       apellidoMaterno
                           varchar(20) NOT NULL,
15.
       dni numeric(8) not null,
16.
17.
       direccion
                            varchar(45),
18.
       telefono
                            char(10),
19.
       email
                            varchar(15),
20.
       fechaNacimiento date
21.);
23. CREATE TABLE TMESA(
       idMesa char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
25.
       codCliente char(8) NOT NULL,
26.
       nombre varchar(20) NOT NULL,
27.
       estado boolean NOT NULL,
       FOREIGN KEY (codCliente) REFERENCES TCLIENTE (codCliente)
28.
29.);
30.
31. CREATE TABLE TPEDIDO(
       idPedido char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
32.
33.
       idMesa char(8) NOT NULL,
34.
       fecha date NOT NULL,
35.
       estado boolean NOT NULL,
       numero int NOT NULL,
36.
37.
       FOREIGN KEY (idMesa) REFERENCES TMESA (idMesa)
38.);
39.
40. CREATE TABLE TITEM PEDIDO(
       idItem char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
41.
       idPedido char(8) NOT NULL,
42.
       nombre varchar(20) NOT NULL,
43.
44.
       cantidad int NOT NULL,
45.
       total int NOT NULL,
```

```
46.
      FOREIGN KEY (idPedido) REFERENCES TPEDIDO(idPedido)
47.);
48.
49. CREATE TABLE TFACTURA(
      idFactura char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
       idPedido char(8) NOT NULL,
51.
52.
       fecha date NOT NULL,
53.
       subtotal int NOT NULL,
54.
       total int NOT NULL,
55.
       igv int NOT NULL,
56.
       estado boolean NOT NULL,
57.
       tipo varchar(30) NOT NULL,
       FOREIGN KEY (idPedido) REFERENCES TPEDIDO(idPedido)
58.
59.);
60.
61. CREATE TABLE TPRODUCTO(
       idProducto char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
       nombre varchar(20) NOT NULL,
63.
64.
       descripcion varchar(120) NOT NULL,
65.
       cantidad int NOT NULL,
66.
       costo int NOT NULL,
67.
       precio decimal NOT NULL,
68.
       imagen varchar(200) NOT NULL,
69.
       estado boolean NOT NULL
70.);
71.
72. CREATE TABLE TDETALLE_PEDIDO(
       idDetalleProduto char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
73.
74.
       idProducto char(8) NOT NULL,
       idPedido char(8) NOT NULL,
75.
       FOREIGN KEY (idPedido) REFERENCES TPEDIDO(idPedido),
76.
       FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES TPRODUCTO(idProducto)
77.
78.);
79.
80. CREATE TABLE TSUB PRODUCTO(
       idSubProducto char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
81.
82.
       nombre varchar(20) NOT NULL
83.);
84.
85. CREATE TABLE TDETALLE PRODUCTO(
       idDetalleProducto char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
86.
       idSubProducto char(8) NOT NULL,
87.
88.
       idProducto char(8) NOT NULL,
89.
       FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES TPRODUCTO(idProducto),
       FOREIGN KEY (idSubProducto) REFERENCES TSUBPRODUCTO(idSubProducto)
90.
91.);
92.
93. CREATE TABLE TCATEGORIA(
94.
       idCategoria char(6) NOT NULL PRIMARY KEY,
95.
       idProducto char(6) NOT NULL,
       nombre varchar(16) NOT NULL,
96.
       descripcion varchar(100) NOT NULL,
97.
       imagen varchar(160) NOT NULL,
98
       FOREIGN KEY (idProducto) REFERENCES TPRODUCTO(idProducto)
99.
100.
      );
```