# Práctica 1

#### Inicio

Akuj-Soft es una empresa de desarrollo de proyectos software nacida en el año 2015 para el diseño de sistemas de información para empresas. El objetivo de nuestra empresa es crecer en el sector y hacernos un hueco en este, con software de calidad que satisfaga por completo las necesidades de nuestros clientes.

Ha sido creada por 4 jóvenes ingenieros informáticos que, tras terminar su formación universitaria en la Escuela Superior de Informática de Ciudad Real, han decidido juntarse y crear su propia empresa de desarrollo software.

# E.00.01. Creación de la Organización de la Empresa

#### Apartado A:

- El modelo de ciclo de vida incremental que usaremos es el incremental debido a que iremos desarrollando el proyecto en incrementos. Al finalizar el sistema será el resultado de la integración de los componentes desarrollados en cada uno de esos incrementos. Esto nos permitirá entregar al cliente diversos prototipos del sistema
- Tomaremos como referencia el modelo de proceso ISO 12207:2008, correspondiente al estándar para los procesos de ciclo de vida del software
- Seguiremos una metodología orientada a objetos como PUD (Proceso unificado de desarrollo).

#### Apartado B:

El tipo de software que desarrollaremos para este proyecto está orientado a aplicaciones web y aplicaciones de escritorio.

Realizamos proyectos de una duración no muy excesiva, de 2 a 6 meses de duración.

#### **Apartado C:**

Departamentos:

- **Dirección:** Se encarga de marcar los objetivos estratégicos a alcanzar por la empresa y de coordinar y supervisar el cumplimiento de estos objetivos. También marca los objetivos funcionales a alcanzar por cada departamento.
- **Desarrollo:** Se encarga de la parte de fabricar el producto para conseguir los objetivos del proyecto.
- Recursos Humanos: Gestiona a las personas para garantizar el cumplimento de las distintas funciones en cada jornada y que los puestos estén siempre cubiertos, aplica las fórmulas de contratación más adecuadas en cada caso, remunera a los trabajadores y los mantiene motivados.

- **Calidad:** Su principal objetivo es que la empresa mejore su rendimiento concentrándose siempre en la satisfacción del cliente
- **Marketing:** Colabora con el Comercial para conseguir más ventas y atender mejor a los clientes.
- **Financiero:** Es el encargado de conseguir financiación para las necesidades de la empresa, planifica para que ésta siempre tenga dinero para afrontar sus pagos puntualmente y tenga una situación patrimonial saneada y y controla que la actividad resulte rentable.

# Apartado D:

# Inversión inicial

#### **MOBILIARIO**

Elemento	Coste por unidad	Nº de elementos	Precio total	enlace web
Escritorio	100,00 €/unidad	4	400,00€	enlace web
Silla de escritorio	50,00 €/unidad	4	200,00€	enlace web
Estantería	145,00 €/unidad	2	290,00€	enlace web
Mesa de reuniones	120,00 €/unidad	1	120,00€	enlace web
Silla	40,00 €unidad	4	160,00€	enlace web
Proyector	389,00 €/unidad	1	389,00€	enlace web
Pizarra	27,63 €/unidad	1	27,63€	enlace web
Teléfono fijo	27,99 €/unidad	1	27,99€	enlace web
Total			1614,62€	

# **GASTOS HARDWARE**

Elemento	Coste por unidad	Nº de elementos	Precio total	enlace web
Ordenador	679,00 €/unidad	5	3395,00€	enlace web
Monitor	118,00 €/unidad	5	590,00€	enlace https://sites.google.com /site/akujsoft/empresa/l uiss-coopiahweb
Ratón	12,95 €/unidad	5	64,75€	enlace web
Impresora	197,00 €/unidad	2	394,00€	enlace web
Total			4443,75€	

#### **Gastos Software**

Elemento	Coste por unidad	Nº de elementos	Precio total
Visual Paradigm	699,00 €/unidad	1	699,00€
Total			699,00 €

- Enlace de la impresora:
  - http://tiendas.mediamarkt.es/p/impresora-epson-workforce-wf-7110dtw-c-1226965
- Enlace del proyector:
  - http://www.fnac.es/Proyector-Beng-MS524-SVGA-blanco-TV-Proyectores/a1063347
- Enlace de la pizarra:
  - http://www.deskidea.com/pizarra-nobo-lacada-classic-60x45cm-13648.1014?csclid=googleshop&gclid=CjwKEAjw1riwBRD61db6xtWTvTESJACoQ04QX1E99rFgkef63zAKs1QD6C9y7cRaLwH7kQgAHC-93xoCD6jw\_wcB
- Enlace del teléfono fijo:
  - http://tiendas.mediamarkt.es/p/telefono-motorola-ct202-manos-libres-1246803
- Enlace monitor:
  - http://www.amazon.es/Samsung-LS22D300HY-Monitor-LED-22/dp/B00J59YC2Y
- Enlace ordenador:
  - http://www.beep.es/productos/ordenador-tay-i5-4460-4gb-1tb-windows-10\_\_BEE231 98#.VhKQhyuMnT8
- Servidor:
  - http://www.pccomponentes.com/hp\_proliant\_ml310e\_g8\_xe\_e3\_1220\_8gb\_2tb.html

- Raton: http://www.pccomponentes.com/logitech\_wireless\_mouse\_m175\_negro.html

#### Inversión inicial estimada:

La suma total de los gastos de inversión inicial (hardware, mobiliario...) es de 6058,37 €

#### Estimación mensual

#### Gastos mensuales:

• Alquiler:700€

• Conexión a internet: 40 €/mes

• Luz,Agua, Gas:100 €/mes

• Sueldo según empleados.

# Sueldo según empleados:

Empleados	Sueldo (€/mes)
Luis Palencia Del Campo	1000 €/mes
Alejandro José Díaz-Cacho Moreno	1000 €/mes
Javier Cuenca Rodríguez-Osorio	1000 €/mes
Carlos Vallejo Banegas	1000 €/mes

#### Total mensual = 4840 €/mes

#### Apartado E:

Se nos puede localizar en nuestra sede central en Ciudad Real:

Calle: Altagracia Nº: 44

Codigo Postal: 13005, Ciudad Real (Ciudad Real)

Además la empresa estará presente en varias redes sociales como Twitter,Linkedin y Facebook.

# E.00.02:Infraestructura de la empresa:

# Software necesario para el desarrollo del proyecto:

Java 8

SGBD: MySql 5 Windows 7

Sistema Operativo para gestión de bbdd: Oracle Vm VirtualBox con Debian.

Entorno de desarrollo: Eclipse Mars

Herramientas Case: Visual paradigm 11.0.

#### Hardware necesario para el desarrollo del proyecto:

4 Ordenadores

- 2 Impresoras
- 4 monitores
- 4 ratones
- 4 teclados
- 1 Pizarra magnética
- 1 Proyector

#### E.00.03 Plan económico de la empresa

#### Gastos mensuales:

• Alquiler:700€

• Conexión a internet: 40 €/mes

• Luz,Agua, Gas:100 €/mes

Sueldo según empleados.

#### Sueldo según empleados:

Empleados	Sueldo (€/mes)
Luis Palencia Del Campo	1000 €/mes
Alejandro José Díaz-Cacho Moreno	1000 €/mes
Javier Cuenca Rodríguez-Osorio	1000 €/mes
Carlos Vallejo Banegas	1000 €/mes

La suma total de los gastos de inversión inicial (hardware, software...) es de 6875,36€ Estimación mensual:

# Gastos mensuales

- Alquiler:700€
- Conexión a internet: 40 €/mes
- Luz,Agua, Gas:100 €/mes
- Sueldo según empleados.

# Sueldo según empleados

Se tiene en cuenta que trabajan sobre unos 25 días de media cada mes, 8 horas al día 1000 €/mes \* 4 trabajadores = 4000€/mes

# Total

El dinero total que nos cuesta mantener la empresa cada mes es de 4840 €.

# **PROYECTO**

# **Proyecto**

Una famosa franquicia de restaurantes de comida rápida, nos ha propuestos el desarrollo software de un sistema para el pedido a domicilio. A grandes rasgos el sistema consiste en una página web por la que el cliente podrá pedir a domicilio su menú y todos los artículos disponibles del catálogo de la empresa.

Por otro lado el restaurante dispondrá en la cocina de un sistema en el que aparecerán los pedidos a domicilio de los clientes. Esta aplicación de la cocina será de escritorio con pantalla táctil que les permitirá a los empleados un uso rápido de la aplicación.

# **Personal**

#### Personas del equipo:

- A: Luis Palencia del Campo
- **B**: Alejandro José Díaz-Cacho Moreno
- C: Javier Cuenca Rodríguez-Osorio
- D: Carlos Vallejo Banegas

### Roles y su respectivo sueldo:

- Requisitos: Luis Palencia Del Campo (A) y Javier Cuenca Rodríguez-Osorio (C).
   70€/h
- Análisis: Luis Palencia Del Campo (A) y Javier Cuenca Rodríguez-Osorio (C). 70€/h
- <u>Diseño</u>: Alejandro José Díaz-Cacho Moreno (B) y Carlos Vallejo Banegas (D). **40€/h**
- Implementación: Luis Palencia Del Campo (A) y Javier Cuenca Rodríguez-Osorio
   (C) . 20€/h
- Pruebas: Alejandro José Díaz-Cacho Moreno (B) y Carlos Vallejo Banegas (D).
   10€/h

# Procesos en el contexto de Sistemas

#### Procesos de Acuerdo:

 Proceso de suministro: determinación del producto o servicio que conseguirá satisfacer las necesidades del cliente. Se empieza con la determinación de las necesidades del cliente y acaba con la aceptación por parte del cliente del producto que se ha desarrollado.

#### Procesos Organizacionales de Proyectos (o que posibilitan los proyectos):

- Proceso de Gestión del Ciclo de Vida: define las actividades básicas de gestión, incluyendo la gestión de proyectos, durante un proceso del ciclo de vida
- <u>Proceso de Gestión de Infraestructuras:</u> mantener una infraestructura fiable y estable necesaria para cualquier otro proceso.

#### **Procesos de Proyecto**

 Procesos de Planificación del Proyecto: define un plan de proyecto que sea realizable. - <u>Procesos de Evaluación y Control del Proyecto:</u> Se define el alcance del trabajo y la evaluación de la viabilidad del proyecto a realizar.

#### **Procesos Técnicos**

- Proceso de Análisis de Requisitos del Sistema: se determinan los requisitos, las necesidades y condiciones que se deben cumplir en el desarrollo del producto.
- <u>Proceso de Implementación:</u> Se llevará a cabo la implementación del proyecto.
- Proceso de Integración del Sistema: Unificar los diferentes subsistemas en un único sistema y asegurar su funcionamiento.
- Proceso de Apoyo a la Aceptación del Software: identificación de los criterios de aceptación que el cliente determina. También conlleva la preparación de un plan para la aceptación del producto.
- Proceso de Mantenimiento del Software: Modificación del producto software después de su entrega. Normalmente será para mejorar el funcionamiento, corregir errores encontrados tras su desarrollo...

# Procesos Específicos del Software

#### Procesos de Implementación del Software

- <u>Proceso de Implementación del Software:</u> el objetivo es desarrollar un elemento específico del sistema, ya sea producto o servicio.
- <u>Proceso de Análisis de Requisitos del Software:</u> determinación de los requisitos que debe cumplir nuestro software.
- Proceso de Diseño detallado del software: producir un software diseñado de un form muy precisa y detallada que cumpla con la especificación de los requisitos definidos con anterioridad.
- <u>Proceso de Integración del Software:</u> consiste en la integración de todos los componentes software desarrollados, produciendo una herramienta software integrada que sea consistente con los requisitos definidos.

#### Procesos de Soporte del Software

- Proceso de Gestión de la Configuración del Software: establecer y mantener de la integridad de todos los productos de trabajo de un proceso o proyecto y hacerlos disponibles para las partes involucradas.
- Proceso de Aseguramiento de Calidad del Software: asegura que los productos de trabajo y los procesos cumplen las previsiones y planes predefinidos.
- <u>Proceso de Verificación del software:</u> confirmación de que el software realizado refleja adecuadamente los requisitos especificados.
- Proceso de Comprobación de Requisitos del Software: se comprueba que nuestro proyecto cumple con los requisitos especificados.
- Proceso de Resolución de Problemas de Software: disponer de mecanismos para resolver problemas encontrados y realizar acciones para su corrección.

#### Procesos de Reutilización del Software

 Proceso de Gestión de Recursos Reutilizables: Gestionar la vida de los activos reutilizables desde su comienzo hasta su retirada

# **Requisitos funcionales**

RF1-Que tenga un login para usuarios, diferenciando entre los clientes y los trabajadores RF2- Los clientes podrán registrarse. Para ello deberán introducir su nombre completo, DNI, contraseña y dirección.

RF3-Los trabajadores podrán ver todos los pedidos de los clientes

RF4-Los trabajadores podrán seleccionar cada uno de los diferentes pedidos

RF5-Los trabajadores podrán ver los datos de cada pedido y el correspondiente menú

RF6-Los trabajadores podrán marcar como listo el pedido. Estado del pedido -> Finalizado (recogida por parte del cliente disponible)

RF7-Los clientes pueden ver los distintos productos

RF8-Los clientes pueden añadir los distintos productos al carrito

RF9-Los clientes pueden eliminar productos de su pedido

RF10-Los clientes podrán confirmar su pedido. Estado del pedido -> Pendiente

RF11-Los clientes podrán modificar sus datos personales (nombre, dirección, contraseña)

RF12- El cocinero marcará un pedido como suyo para indicar que lo estará realizando.

Estado del pedido -> En proceso

RF13- El cocinero debe identificarse

# Casos de Uso

#### Cliente

- Cdu1-Login del cliente-RF1 y RF2
- Cdu3-Mostrar lista de productos-RF7
- Cdu4-Añadir producto-RF8
- Cdu5-Eliminar producto-RF9
- Cdu6-Confirmar pedido-RF10
- Cdu7-Modificar datos-RF11

#### Cocinero:

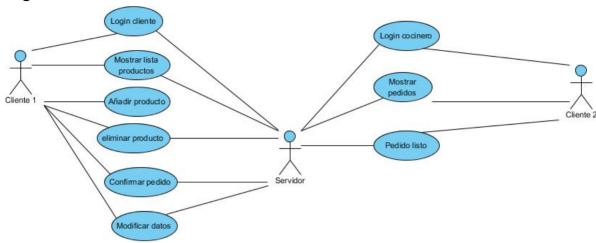
- Cdu2- Login del cocinero- RF13
- Cdu8-Mostrar pedidos-RF3, RF4, RF5 y RF12
- Cdu9-Pedido listo-RF6

#### Servidor:

- Cdu1-Login del cliente -RF1 y RF2
- Cdu2-Login del cocinero
- Cdu3-Mostrar lista de productos-RF7
- Cdu4-Añadir producto-RF8
- Cdu5-Eliminar producto-RF9
- Cdu6-Confirmar pedido-RF10
- Cdu7-Modificar datos-RF11 y RF12
- Cdu8-Mostrar pedidos-RF3, RF4 y RF 5

Cdu9-Pedido listo-RF 6

# Diagrama de casos de uso:



# Diagrama de clases

Cliente

-Usuario: string
-Contrasonia: string
senvidor: Cast tys Gravitor
-polido: Pedido

-Logir (Usuario: string, Contrasonia: string): bodiean
-Ani adi Production producto: Producto): void
-Ell intra Productory oducto: Producto; void
-Mostarti stat Productory: List-Productory
-Continuari-radiopopidio: Pedido; bodiean
-Reciptionario: string, Contrasonia: string]: void
-gotificantino; string
-gotificantino; string: void
-sotiContrasonia(): string
-sotiContrasonia(): string: void
-sotiContrasonia(): string; void
-sotiContrasonia(): string; void
-sotiContrasonia(): string; void
-sotiContrasonia(): string; contrasonia: string)

Codineto

- Usuario: string
- Contrasonia: string
- Sentidor: GestorSorvidor
- Ecogri (Susurio: string), Contrasonia: string): bodiean
- Hostor Reddool; : Last-Padidos
- Podidoulsto(): bodiean
- Hosdooner(Usuario: string, Contrasonia: string)
- Hosgostrasonia: string, Contrasonia: string; - void
- regolizuario: (Susurio: string)
- string

Productio

Nombre : string
Predice double
servidor : GesterSarvidor
\*\*Newor(Nombre : string) : Predic : double) : void
\*\*Barrar(Nombre : string) : void
\*\*Barrar(Nombre : string) : void
\*\*getNombre() : string
\*\*getContracerial() : string
\*\*setContracerial() : string
\*\*setContra

GesterServidor

-diantes : List=Colento>
-codneros : List=Colento>
-podidos : List=Podido>
-podidos : List=Podido>
-podidos : List=Podido>
-podidos : List=Podido>
-LoginCliente(Usuario : string : Contrasenia : stringi : boolean
-Minatra Lista=Podidos) : List=Producto>
-NueuerProductoproducto : Producto | void
-EliminarProductoproducto : Producto | void
-EliminarProductoproducto : Podido | boolean
-Montra-Pedidos | List=Padidos-Podidos |
-Padidos | toolean
-LoginContraro(Listario : string : Contrasenia : string) : boolean
-RoginContraro(Listario : Cliento | void
-Rogintaro(Intero) contento : Colento | boolean
-Rogintaro(Intero) contento : Colento | boolean
-Ariadi (Podido) podido : Pedido | boolean
-Ariadi (Podido) podido : Pedido | void

Pedido
-Productos: Uste\*Productosservidor: GasterServidor
-id::long
\*ArriadirPoductoporuducto: Producto): void
\*EtiminarPoductoporuducto: Producto): void
\*gete(): long
\*getProductos(): List\*Productos\*
\*satidid::long): void
\*satidid::long): void
\*satidid::long): void
\*satidid::long): void
\*satidid::long): void
\*satidid::long): void
\*satidid::long::productos::List\*Productos): v
\*voiding()::dring
\*ArriadirPoductos():productos::List\*Productos)
\*Padido()d::long::productos::List\*Productos)

# Plan de iteraciones

#### Cliente:

#### Elaboración:

- Cdu3: Mostrar lista de productos - Prioridad 1

- Cdu4: Añadir producto - Prioridad 2

- Cdu6: Confirmar pedido - Prioridad 3

#### Construcción:

- Cdu1: Login - Prioridad 4

- Cdu5: Eliminar producto - Prioridad 5

- Cdu7: Modificar datos - Prioridad 6

Inicio	E	Elaboraciór	า	Co	Transición		
It 0	lt 1	lt 1 lt 2 lt 3		It 4	It 5	It 6	It 7
Plan de Proyecto	Cdu 3	Cdu 4	Cdu 6	Cdu 1	Cdu 5	Cdu 7	Integración Despliegue Formación

#### Servidor:

#### Elaboración:

- Cdu3: Mostrar lista de productos - Prioridad 1

- Cdu4: Añadir producto - Prioridad 2

- Cdu8: Mostrar pedidos -Prioridad 3

#### Construcción:

- Cdu9: Pedido listo - Prioridad 4

- Cdu6: Confirmar pedido - Prioridad 5

- Cdu1: Login del cliente - Prioridad 6

- Cdu2: Login del cocinero - Prioridad 7

- Cdu5: Eliminar producto - Prioridad 8

- Cdu7: Modificar datos - Prioridad 9

Inicio	nicio Elaboración			Constru	Construcción						
It0	D It1 It2 It3				lt4 lt5 lt6 lt7 lt8			lt8	It9 It10		
Plan de proyecto	cdu 3	cdu 4	cdu 8	cdu 9	cdu 6	cdu 1	cdu 2	cdu 5	cdu 7	Integración Despliegue	

					Formación

# Cocinero:

# Elaboración:

- Cdu8: Mostrar pedido - Prioridad 1

#### Construcción:

- Cdu9: Pedido listo - Prioridad 2

- Cdu2: Login del cocinero - Prioridad 3

Inicio	Elaboración	Construcción	Construcción		
It0	It 1	It 2 It 3		It 4	
Plan de proyecto	Cdu.8	Cdu.9	Cdu.2	Integración Despliegue Formación	

# Tablas de esfuerzo

# Servidor

	It0	lt1	It2	It3	It4	lt5	It6	It7	It8	It9	
	Inicio 4h	CdU 3	CdU 4	CdU 8	CdU 9	CdU 6	CdU 1	CdU 2	Cd U5	CdU 7	
Requisitos	70€/h	1	1	3	1	2	1	2	1	1	13
Análisis	70€/h	7	5	7	7	5	6	4	4	3	48
Diseño	40€/h	13	9	14	11	9	9	8	6	9	88
Implementación	20€/h	20	18	19	17	16	15	16	15	14	150
Pruebas	10€/h	12	11	10	9	11	12	6	8	8	87
		53	44	53	45	43	43	36	34	35	386

# Cliente

	ItO	lt1	lt2	It3	lt4	It5	It6	
	Inicio 4h	Cdu 3	Cdu 4	Cdu 6	Cdu 1	Cdu 5	Cdu 7	
Requisitos	70€/h	1	1	2	1	2	2	9
Análisis	70€/h	8	6	7	5	9	8	43
Diseño	40€/h	10	9	11	10	12	9	61
Implementación	20€/h	20	18	19	16	14	18	105
Pruebas	10€/h	7	8	8	8	5	7	43
		46	42	47	40	42	44	261

# Cocinero

	It0	lt1	It2	It3	Esfuerzo
	Inicio 4h	Cdu 8	Cdu 9	Cdu 2	
Requisitos	70€/h	2	2	1	5
Análisis	70€/h	9	7	6	22
Diseño	40€/h	11	12	10	33
Implementación	20€/h	19	21	20	60
Pruebas	10€/h	7	8	6	21
		48	50	43	141

# <u>Planificación</u>

# Cliente

Horas por fase	Salario mensual	Salario total
Requisitos-10 Horas	70 €/hora	700€
Análisis-39 Horas	70 €/hora	2730€
Diseño-62 Horas	40 €/hora	2480€

Implementación-105 Horas	20 €/hora	2100€
Pruebas-43 Horas	10 €/hora	430€
259		Coste Total:8440€

# Cocinero

Horas por fase	Salario mensual	Salario total
Requisitos-5 Horas	70 €/hora	350€
Análisis-24 Horas	70 €/hora	1680€
Diseño-34 Horas	40 €/hora	1360€
Implementación-62 Horas	20 €/hora	1240€
Pruebas-22 Horas	10 €/hora	220€
147		Coste Total:4850

# Servidor

Horas por fase	Salario mensual	Salario total
Requisitos-13 Horas	70 €/hora	910€
Análisis-48 Horas	70 €/hora	3360€
Diseño-91 Horas	40 €/hora	3640€
Implementación-148 Horas	20 €/hora	2960€
Pruebas-91 Horas	10 €/hora	910€
391		Coste Total:11780€

# <u>Presupuesto</u>

Coste total del proyecto=8510+4930+11780=25220€

# **Practica 2**

# 2 P.02.01. Gestión de la Calidad del Producto Software: Quality by design.

# Características de calidad de ISO 25010

#### Adecuación Funcional:

 Completitud funcional: para nuestra empresa es crucial cumplir los objetivos de los usuarios proporcionándoles las funcionalidades de las que precisan, de manera que puedan cumplir con estos objetivos.

### Eficiencia de desempeño:

 <u>Utilización de recursos</u>: Es también muy importante saber en todo momento toda la información necesaria sobre el uso de los recursos, cantidad y tipos.

#### Fiabilidad:

- Capacidad de recuperación: es muy importante la vuelta del sistema a su normalidad en este proyecto, ya que en caso de interrupción o fallo el no recuperar los datos correctamente y restablecer el estado adecuadamente puede suponer grandes pérdidas.
- <u>Tolerancia a fallos</u>: en caso de que se produzca algún fallo en la operación del sistema (software o hardware), es importante que éste opere de manera adecuada sin producir valores inconsistentes.

#### Seguridad:

- <u>Confidencialidad</u>: Es de vital importancia mantener protegido el acceso a los datos e información, para accesos no autorizados.
- <u>Autenticidad</u>: Por consiguiente, es necesario saber la identidad de todo recurso o recurso del sistema.

#### Mantenibilidad:

- Reusabilidad: Nuestro proyecto permite ser utilizado para realizar cambios en otros productos software o para realizar nuevos productos.
- <u>Capacidad para ser probado:</u> Para nuestro proyecto es fácil establecer los criterios de prueba y llevar a cabo dichos criterios para realizar las pruebas.

# Compatibilidad:

- <u>Interoperabilidad</u>: una de las claves del sistema que vamos a diseñar es que dispone de múltiples componentes, los cuáles necesitan intercambiar constantemente información.

### Capacidad de uso:

- <u>Capacidad de aprendizaje:</u> Es muy importante que el producto permite al usuario aprender fácilmente el manejo de la aplicación.
- Accesibilidad: Es muy importante que el producto sea fácilmente adaptado a personas con ciertas características y/o discapacidades debido a que el producto debe/puede ser usado por cualquier usuario y empleado.

#### Portabilidad:

 No se han detectado necesidades de un modelo de calidad con respecto a la portabilidad

# Relación entre las características de calidad elegidas

- Tolerancia a fallos: al probar el funcionamiento del sistema, se puede intentar provocar el fallo del sistema para ver si es tolerante o no a estos fallos (relación con la capacidad para ser probado). También relacionado con la capacidad de recuperación, ya que al producirse fallos en el sistema, la capacidad de recuperación es importante, sobre todo si ocurre algún tipo de fallo en el cual el sistema tenga una debilidad mayor, para su recuperación rápida y que así vuelva a seguir funcionando con normalidad.
- <u>Autenticidad</u>: Está en relación con la **confidencialidad**. Es importante saber quién o qué recursos acceden a los datos y a la información, con el objetivo de saber si están o no autorizados.
- <u>Completitud funcional</u>: relacionado con la **capacidad para ser probado** ya que mediante las pruebas se comprueba que el sistema proporciona las funcionalidades que los usuarios requieren.
- <u>Utilización de recursos</u>: relacionado con la confidencialidad y autenticidad debido a que para el acceso a determinados recursos se necesita saber que se poseen de los permisos necesarios, para proveer la protección que necesitan tales recursos de accesos no autorizados.
- Interoperabilidad: relación con la utilización de los recursos ya que al disponer de diversos componentes relacionados entre sí estos comparten recursos, por lo que es necesario que el sistema realice ciertas operaciones como el mantenimiento de la consistencia de los recursos.
- Capacidad de aprendizaje: se relaciona con la capacidad para ser probado ya que mediante las pruebas se comprueba si un sistema resulta fácil de aprender para un usuario.

 Accesibilidad: relacionado con la capacidad para ser probado ya que así se comprueba si el sistema se adapta bien a los distintos tipos de usuarios para los que ha sido desarrollado el sistema.

# Actividades para satisfacer las expectativas del cliente con respecto al producto desarrollado

Nuestra prioridad para satisfacer al cliente es desarrollar el producto según las necesidades del cliente, consiguiendo así su conformidad con el producto final.

Para ello tratamos de entender lo mejor posible las necesidades del cliente, para tener claro lo que quiere y lo que podemos hacer en el proyecto, con el objetivo de tener claro el concepto del proyecto para saber como hacer bien las cosas.

# Prioridad de las características elegidas

Completitud funcional: Prioridad 1
Tolerancia a fallos: Prioridad 2
Confidencialidad: Prioridad 3
Autenticidad: Prioridad 4

Capacidad de recuperación: Prioridad 5 Capacidad de aprendizaje: Prioridad 6

Accesibilidad: Prioridad 7

Utilización de recursos: Prioridad 8

Re-usabilidad: Prioridad 9 Interoperabilidad: Prioridad 10

Capacidad para ser probado: Prioridad 11

\*\*\*(Teniendo en cuenta los conceptos de calidad vistos en clase, se trata de describir cualitativamente qué haríais como desarrolladores (requisitos) para satisfacer las expectativas del cliente con respecto al producto desarrollado.)

Para satisfacer las expectativas del cliente con respecto al producto desarrollado, primero deberíamos implementar aquellos requisitos con los que el usuario tenga un alto grado de conformidad y confiabilidad en el funcionamiento.

- Requisito: Mostrar lista de productos Prioridad 1
- Requisito: Añadir producto Prioridad 2
- Requisito: Mostrar pedidos -Prioridad 3
- Requisito: Login del cliente Prioridad 6
- Requisito: Login del cocinero Prioridad 7
- Requisito: Eliminar producto Prioridad 8
- Requisito: Modificar datos Prioridad 9

# Práctica 3

# Plan de configuración siguiendo IEEE 828

# 1.Introducción

#### Propósito del Plan

El propósito de este plan es establecer y definir el plan de trabajo para que se cumpla de forma correcta todas las funciones de nuestro proyecto:

#### Cliente

- Autenticación
- Añadir productos
- Eliminar productos
- Confirmar pedido

#### Cocinero

- Autenticación
- Visualizar pedidos
- Escoger pedido

# Alcance del plan

El alcance del plan es establecer la función de gestión de configuración.

- 1. Establecer las iteraciones en cada una de las fases que definen el ciclo de vida.
- 2. Al realizar cada una de las iteraciones se crearán los informes correspondientes para documentar dichas iteraciones. Como objeto de estos informes se intentará llevar a cabo un 'build' para exponer al cliente y que éste nos informe de los aspectos en los que no está de acuerdo a su funcionalidad.

- 3. Acto seguido, si es necesario, se realizarán las modificaciones que el cliente ha pedido y se actuará con las estrategias pertinentes.
- 4. Al concluir cada una de las iteraciones, se llevará a cabo una prueba de verificación de funcionalidad.

# 2. Criterios para la identificación de los elementos de configuración a los cuales el CM será aplicado.

La siguiente lista se usa de referencia para la identificación de elementos de configuración:

Fuente	Descripción	
Documentos usados por un grupo.	<ul> <li>Tomar en cuenta productos de trabajo que serán usados por dos o más grupos de personas.</li> </ul>	
Documentos que se use durante el ciclo de vida del proyecto.	<ul> <li>Tomar en cuenta productos de trabajo que se espera que cambien con el tiempo.</li> <li>Tomar en cuenta productos de trabajo que se trabajen durante el ciclo de vida del proyecto.</li> </ul>	
Documentos que tienen dependencia con otros documentos.	Tomar en cuenta productos de trabajo que son dependientes de otro de manera que un cambio en uno dicte cambios en otros documentos.	
Documentos críticos	Tomar en cuenta productos de trabajo que son críticos para el proyecto.	

Los elementos de configuración en nuestro proyecto son:

- Especificaciones en lenguaje natural de las funcionalidades del sistema
- Informe de especificaciones de requisitos del software
- Plan de Gestión Descripción de la arquitectura
- Modelo de análisis de requisitos
- Modelo de diseño de requisitos
- Especificación de pruebas, datos y registros.
- Informe Gestión Implementación
- Gestión del proyecto
- Gestión de la configuración del proyecto
- Registro de las entregas Informe de errores
- Documentación de usuario
- Documentación técnica

- Versión del producto
- Información de Log
- Código Fuente y Código Ejecutable
- Conjunto de entregas

### 3. Responsabilidades y Autoridades del plan

Las responsabilidades del plan de configuración son las siguiente:

- Javier Cuenca Rodriguez-Osorio: Elaboración del Plan de Configuración
- Luis Palencia Del Campo: Supervisión del Plan
- Carlos Vallejo Banegas: Mantenimiento del Plan
- Alejandro Díaz-Cacho Moreno: Responsable del Plan de Configuración.

El responsable es el encargado de redactar los puntos que se van a desarrollar en el plan de gestión. Después se elabora siguiendo el estándar más apropiado. Finalizado el plan, el supervisor estará encargado de que todo vaya según lo predicho. Y si es necesario modificar algo, estas modificaciones se llevarán a cabo en este momento.

# 4. Organización del proyecto

El proyecto seguirá el Proceso Unificado de Desarrollo, por ello las iteraciones estarán divididas en fases, las cuales son las siguientes :

- Inicio: Objetivo de Ciclo de Vida
- Elaboración: Arquitectura del Sistema
- Construcción: Capacidad Operacional Inicial
- <u>Transición</u>: Entrega del Producto

#### Inicio

Se desarrolla una descripción del producto final a partir de una buena especificación.

En esta fase, se identifican y priorizan los riesgos más importantes, se planifica en detalle la fase de elaboración, y se estima el proyecto de manera aproximada.

#### Elaboración

Se especifica en detalle la mayoría de los casos de uso del producto y se diseña la arquitectura del sistema.

En esta fase, se desarrollan los casos de uso más críticos que se identificaron en la fase de inicio.

- El resultado es una línea base de la arquitectura.
- Al final de esta fase, se puede planificar las actividades y estimar los recursos necesarios para terminar el proyecto

#### Construcción

Se crea el producto (se añaden más músculos para que el sistema pueda hacer más cosas).

En esta fase, el producto contiene todos los casos de uso que la dirección y el cliente han acordado para el desarrollo de esta versión.

#### **Transición**

Cubre el periodo durante el cual el producto se convierte en la versión beta. A partir de esta versión se cubrirán los defectos, y los desarrolladores trabajarán para corregir problemas e incorporar mejoras sugeridas en la versión final.

La fase de transición conlleva actividades como la fabricación, formación del cliente, el proporcionar una línea de ayuda y asistencia, y la corrección de los defectos que se encuentren tras la entrega.

#### 5. Responsabilidades de la Gestión de Configuración

- Los plazos temporales de la empresa afectarán a las iteraciones, por lo que estas deben de estar sincronizadas para poder desarrollar el proyecto adecuadamente. Estos plazos temporales podrán ser más o menos estrictos dependiendo de los requisitos del cliente.
- Realización de una serie de pruebas al final de cada iteración con el objetivo de conocer el resultado parcial de cada módulo.
- Realizar copias de seguridad de los informes de cada una de las iteraciones.
- Redacción de informes sobre las posibles modificaciones que se puedan llevar a cabo.

## 6. Políticas Aplicables, Directivas y Procedimientos

- Política de Documentación : Toda la documentación de la empresa sigue los estándares establecidos.
- Política de Protección de Datos: la información personal de los clientes será guardada y seguirá los estándares de una estricta política de protección de datos.

 Política de Almacenamiento Software :Toda la información que se genere será almacenada en unos servidores privados que se usarán estrictamente para este propósito.

# 7. Mantenimiento del Plan

El encargado de mantenimiento será el que determine si los puntos del documento se cumplen como corresponde. Por otra parte debe también comunicar a si es necesario modificar alguna de las partes del plan definido.