Actividades a realizar:

Empleado:

1. Registrar Nota de pedido.
2. Cancelar Nota de Pedido
3. Registrar nuevo Cliente.
4. Modificar Cliente
5. Ver Producto.

Jefe:

6) Generar Nota de Pedido.

7) Cancelar Nota de Pedido

8) Modificar Nota de Pedido

9) Registrar nuevo Cliente.

10) Modificar Cliente

11) Ver Producto.

12) Generar Pedido de Reaprovisionamiento.

13) Cancelar Pedido de Reaprovisionamiento.

14) Generar Orden de Compra

15) Cancelar Orden de Compra

16) Ver histórico Pedidos.

Admin:

17) Generar Nota de Pedido.

18) Cancelar Nota de Pedido

19) Modificar Nota de Pedido

20) Registrar nuevo Cliente.

21) Modificar Cliente

22) Ver Producto.

23) Generar Pedido de Reaprovisionamiento.

24) Cancelar Pedido de Reaprovisionamiento.

25) Generar Orden de Compra

26) Cancelar Orden de Compra

27) Ver histórico Pedidos.

28) Registrar Usuario

29) Modificar Usuario

30) Eliminar Usuario

31) Ver Estadísticas

32) Registrar Producto.

33) Modificar Producto

34) Eliminar Producto

35) Registrar Proveedor.

36) Modificar Proveedor.

37) Eliminar Proveedor.

38) Manejo Interfaz.

Definición del valor de complejidad: SIMPLE: S - MEDIO: M - COMPLEJO: C

Entradas por Usuario:

* + - * Login S
* Generar Nota de Pedido M
* Modificar Nota de pedido M
* Agregar Cliente S
* Modificar Cliente M
* Generar Pedido de Reaprovisionamiento M
* Modificar Pedido de Reaprovisionamiento M
* Generar Orden de Comprar M
* Modificar Orden de compra M
* Generar Usuario S
* Modificar Usuario S
* Agregar Producto S
* Modificar Producto S
* Agregar Proveedor S
* Modificar Proveedor S
* Modificar Interfaz C

**16**

Salidas por Usuario:

• Todos los ABM pueden retornar un error S  
• Todos los ABM pueden retornar un mensaje de que se realizó con éxito S

• Todos los ABM pueden retornar el dato pedido S

• Reportar Orden de compra M

• Reportar Nota de pedido M

• Reportar Producto M

• Log In S

• Log Out S

**8**

Peticiones por Usuario:

• ABM Nota de Pedido (x3) M

• ABM Cliente (x3) S

• ABM Pedido de reaprovisionamiento. (x3) M

• ABM Orden de compra. (x3) M

• ABM Empleado S

• ABM Producto S

• ABM Proveedor S

• Modificar Interfaz C

• Ver Estadística (Mejores Clientes) C

• Ver Estadística (VentaxVendedor) C

• Ver Estadística (ProdMasVendido) C

**11**

Ficheros Lógicos Internos (Archivos):

• Clientes S

• Empleados S

• Producto S

• Proveedor S

• Nota de Pedido S

• Pedido de reaprovisionamiento M

• Orden de compra M

**7**

Ficheros Externos de Interfaz (Interfaces externas): salen por PDF

• Nota de Pedido C

• Pedido de reaprovisionamiento C

• Orden de compra C

**3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | |
|  | **Factor de Ponderación** | | | | | | | | | | |
| **Parámetros de medición** | **Cuenta** | **Simple** | | | **Medio** | | | **Complejo** | | | **Subtotal** |
| Número de entradas de usuario | 16 | 3 | \* | 8 | 4 | \* | 7 | 6 | \* | 1 | 58 |
| Número de salidas de usuario | 8 | 4 | \* | 5 | 5 | \* | 3 | 7 | \* | 0 | 35 |
| Número de peticiones de usuario | 11 | 3 | \* | 4 | 4 | \* | 3 | 6 | \* | 4 | 48 |
| Número de archivos | 7 | 7 | \* | 5 | 10 | \* | 2 | 15 | \* | 0 | 55 |
| Número de interfaces externas | 3 | 5 | \* | 0 | 7 | \* | 0 | 10 | \* | 3 | 30 |
| Total de Puntos de Función Sin Ajustar | | | | | | | | | | | 226 |

Factor de Ajuste de la complejidad

Referencia Valor del factor:

0 = Ninguna 1 = Insignificante 2= Moderada

3 = Media 4 = Significativa 5 = Fuerte

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor** | **Valor**  **0 - 5** |
| **1.** ¿El sistema requiere respaldo y recuperación confiables? | **4** |
| **2.** ¿Se requieren comunicaciones de datos especializadas para transferir información hacia o desde la aplicación? | **2** |
| **3.** ¿Existen funciones de procesamiento distribuidas? | **0** |
| **4.** ¿El desempeño es crucial? | **5** |
| **5.** ¿El sistema correrá en un entorno operativo existente enormemente utilizado? | **4** |
| **6.** ¿El sistema requiere entrada de datos en línea? | **5** |
| **7.** ¿La entrada de datos en línea requiere que la transacción de entrada se construya sobre múltiples pantallas u operaciones? | **0** |
| **8.** ¿Los Archivos Lógicos Internos se actualizan en línea? | **3** |
| **9.** ¿Las entradas, salidas, archivos o consultas son complejos? | **4** |
| **10.** ¿El procesamiento interno es complejo? | **4** |
| **11.** ¿El código se diseña para ser reutilizable? | **5** |
| **12.** ¿La conversión y la instalación se incluyen en el diseño? | **1** |
| **13.** ¿El sistema se diseña para instalaciones múltiples en diferentes organizaciones? | **5** |
| **14.** ¿La aplicación se diseña para facilitar el cambio y su uso por parte del usuario? | **4** |
| **TOTAL** | **46** |

*PUNTO DE FUNCIÓN:* **PF estimado = cuenta total \* [0.65 + 0.01 \*** **Σ (Fi)]**

**PF estimado =** 226 \* [0.65 + 0.01 \* 46] = 250,86

*CÁLCULO DE LINEAS DE CÓDIGO (LDC)*

LDC = PF x 55 = 250,86 \* 55 = 13797,3 (55 Java)

LDC = PF \* 30 = 250,86 \* 30 = 7525,8

*CÁLCULO DE ESFUERZO (E)*

*E = a \* (KLDC)^b \* FAE*

*KLDC = (PF \* Líneas de código por cada PF)/1000 = (250,86 \* 55)/1000 = 13,7973*

*Pertenece a los sistemas categorizados como “Orgánicos” relativamente sencillos y con menos de 50KLDC; cuyos coeficientes son 3,2 ; 1,5 ; 0,4*

E = 3,2 \* (13,7973) ^1,5 \* 0,4 = 65,59 (Java)

E =3,2 \* (7.5258) ^1,5 \* 0,4 = 26,42 (Python)

*CÁLCULO DE TIEMPO (T)*

T = E / 4 = 65,59 / 4 = 16,39 (Java)

T = E / 4 = 26,42 / 4 = 6,6 meses = 198 dias

4 es la cantidad de personas asociadas a la tarea de codificación.

*CÁLCULO DE HORAS (H)*

*H = 198 \* 3 = 594 horas*

3 son las horas promedio de trabajo por día.