



Guía para la Evaluación y Selección de Soluciones de Software

Ponderación



Contenido

GUÍA PARA LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE 3

PONDERACIÓN 3

GUÍA PARA LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE

Ponderación

Una vez que se tiene la matriz de requerimientos validada y que ya se seleccionaron las alternativas a evaluar. Entonces el siguiente paso es analizar cada característica respecto a su cumplimiento en las alternativas consideradas. Antes de realizar la ponderación, se sugiere que la lista de requerimientos se identifique grupos de características con base en la naturaleza de las mismas, estos pasos se pueden realizar cuando se genere la lista de requerimientos.

Paso 1. Identificación de categorías, identificar bloques, estructuras o módulos del cual vamos a partir para agrupar los requerimientos, por ejemplo para la selección de una solución para la gestión de un hospital, para fines de la guía solo se toman 4 categorías:



Paso 2. Clasificación, clasificar de manera ordenada y de acuerdo con cada categoría que se haya identificado una o varias características. Por ejemplo:

- Admisión (ingreso) de pacientes
 - Dar de alta a los pacientes en el sistema
 - Control de pacientes por medio de un identificador único
 - Asignar clasificación de paciente y de precios
 - Realizar cargos a la cuenta de cada paciente
 - Cuenta total de cada paciente
 - Generar remisiones
 - Reportes y estadísticas (Indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas)
- Administración hospitalaria
 - Registro de ocupación hospitalaria
 - Estado de las habitaciones

- Ingreso de pacientes
 - Estancia de los pacientes
 - Egreso de los pacientes
 - Tablero de programación de camas y habitaciones
 - Reportes de camas por día
 - Reportes de camas por turno
 - Consumos hospitalarios por cada paciente
 - Reposición de inventarios en stock
 - Historia clínica de cada paciente
 - Notas de enfermería
 - Control de signos vitales (constantes de signos vitales) por paciente
 - Reportes y estadísticas (Indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas)
- Administración y mantenimiento
 - Carga y modificación de catálogos
 - Alta de servicios
 - Listas de precios
 - Personalización de reportes
 - Configuración de Perfiles de los usuarios
- Requerimientos no funcionales
 - Evitar duplicidad de registros
 - El alta (admisión) de pacientes debe soportar al menos a 10 usuarios concurrentes.
 - En caso de que ocurra una falla del sistema, éste deberá reanudar su servicio en un plazo no mayor a 10 minutos.

Ahora bien, lo siguiente es realizar la ponderación para ello se sugiere utilizar algún método, a continuación se presentan dos:

Método 1. Asignar un valor relativo al nivel de cumplimiento del requerimiento en cada alternativa. Utilizando una escala del 0 al 5, donde 0 es no cumple y 5 es cumple totalmente. Donde el 100% será si en todas las características se tiene un valor de 5. Por ejemplo:

					SOFTWARE 1		SOFTWARE 2	
Id.	Requerimiento	Propósito (Objetivo de negocio / Necesidad / Oportunidad)	Clasificación (Obligatorio/D eseable)	Ponderación y valoración	Nivel de cumplimiento	% de cumplimiento	Nivel de cumplimiento	% de cumplimiento
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES								
Admisión (ingreso) de pacientes								
1	Dar de alta a los pacientes en el sistema	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
2	Control de pacientes por medio de un identificador único	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
3	Asignar clasificación de paciente y de precios	Necesidad	Obligatorio	5	4	80	5	100
4	Realizar cargos a la cuenta de cada paciente	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
5	Cuenta total de cada paciente	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
6	Generar remisiones	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
7	Reportes y estadísticas (Indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas)	Necesidad	Deseable	5	5	100	5	100
Administración hospitalaria								
8	Registro de ocupación hospitalaria	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	3	60
9	Estado de las habitaciones	Necesidad	Obligatorio	5	3	60	5	100
10	Ingreso de pacientes	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
11	Estancia de los pacientes	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
12	Egreso de los pacientes	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
13	Tablero de programación de camas y habitaciones	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100

14	Reportes de camas por día	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
15	Reportes de camas por turno	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
16	Consumos hospitalarios por cada paciente	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
17	Reposición de inventarios en stock	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
18	Historia clínica de cada paciente	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
19	Notas de enfermería	Necesidad	Obligatorio	5	2	40	3	60
20	Control de signos vitales (constantes de signos vitales) por paciente	Necesidad	Obligatorio	5	0	0	5	100
21	Reportes y estadísticas (indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas)	Necesidad	Deseable	5	5	100	5	100
Administración y mantenimiento								
22	Carga y modificación de catálogos	Necesidad	Obligatorio	5	3	60.0	5	100
23	Alta de servicios	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
24	Listas de precios	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
25	Personalización de reportes	Necesidad	Deseable	5	5	100	3	60
26	Configuración de Perfiles de los usuarios	Necesidad	Obligatorio	5	0	0	5	100
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES								
27	Evitar duplicidad de registros	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
28	El alta (admisión) de pacientes debe soportar al menos a 10 usuarios concurrentes.	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100
29	En caso de que ocurra una falla del sistema, éste deberá reanudar su servicio en un plazo no mayor a 10 minutos	Necesidad	Obligatorio	5	5	100	5	100

Totales: 145 127 87.6% 139 95.9%

Método 2. Asignar un peso a cada categoría identificada, de acuerdo con la relevancia que se le asigne a cada categoría. El peso total de las categorías tendrá que dar 100. Por ejemplo, con la compra de un auto:



Valoración

Una vez que se ha ponderado, se prioriza cada categoría, es decir, al inicio se colocará la categoría que tenga mayor valor y así sucesivamente hasta el de menor valor. De acuerdo con la ponderación realizada, se asigna un valor a cada característica. La suma de las características por categoría tendrá que dar el valor asignado en la ponderación.

Id.	Característica	Ponderación
	Admisión (ingreso) de pacientes	30
1	Dar de alta a los pacientes en el sistema	7
2	Control de pacientes por medio de un identificador único	4
3	Asignar clasificación de paciente y de precios	4
4	Realizar cargos a la cuenta de cada paciente	6
5	Cuenta total de cada paciente	4
6	Generar remisiones	3
7	Reportes y estadísticas (Indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas)	2
	Administración hospitalaria	30
8	Registro de ocupación hospitalaria	3
9	Estado de las habitaciones	2
10	Ingreso de pacientes	3
11	Estancia de los pacientes	3
12	Egreso de los pacientes	3

13	Tablero de programación de camas y habitaciones	3
14	Reportes de camas por día	1
15	Reportes de camas por turno	1
16	Consumos hospitalarios por cada paciente	2
17	Reposición de inventarios en stock	2
18	Historia clínica de cada paciente	3
19	Notas de enfermería	1
20	Control de signos vitales (constantes de signos vitales) por paciente	2
21	Reportes y estadísticas (Indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas)	1
	Administración y mantenimiento	19
22	Carga y modificación de catálogos	6
23	Alta de servicios	5
24	Listas de precios	4
25	Personalización de reportes	2
26	Configuración de Perfiles de los usuarios	2
	Requerimientos no funcionales	21
27	Evitar duplicidad de registros	7
28	El alta (admisión) de pacientes debe soportar al menos a 10 usuarios concurrentes	6
29	En caso de que ocurra una falla del sistema, éste deberá reanudar su servicio en un plazo no mayor a 10 minutos	8

Una vez que se asigna la valoración por cada característica, se evalúan con las alternativas indicando el nivel de cumplimiento que va desde 0 cuando no cumple hasta el valor máximo que se asignó a la característica cuando si cumple totalmente.

					SOFTWARE 1	SOFTWARE 2
Id.	Requerimiento	Propósito (Objetivo de negocio / Necesidad / Oportunidad)	Clasificación (Obligatorio/D eseable)	Ponderación y valoración	Nivel de cumplimiento	Nivel de cumplimiento
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
Admisión (ingreso) de pacientes						
				30		
1	Dar de alta a los pacientes en el sistema.	Necesidad	Obligatorio	7	7	7
2	Control de pacientes por medio de un identificador único.	Necesidad	Obligatorio	4	4	4
3	Asignar clasificación de paciente y de precios.	Necesidad	Obligatorio	4	3	4
4	Realizar cargos a la cuenta de cada paciente.	Necesidad	Obligatorio	6	6	6
5	Cuenta total de cada paciente.	Necesidad	Obligatorio	4	4	4
6	Generar remisiones.	Necesidad	Obligatorio	3	3	3
7	Reportes y estadísticas * Indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas.	Necesidad	Deseable	2	1	1
Administración hospitalaria						
				30		
8	Registro de ocupación hospitalaria	Necesidad	Obligatorio	3	3	3
9	Estado de las habitaciones	Necesidad	Obligatorio	2	1	2
10	Ingreso de pacientes	Necesidad	Obligatorio	3	3	3
11	Estancia de los pacientes	Necesidad	Obligatorio	3	3	3
12	Egreso de los pacientes	Necesidad	Obligatorio	3	3	3

13	Tablero de programación de camas y habitaciones	Necesidad	Obligatorio	3	3	3
14	Reportes de camas por día	Necesidad	Obligatorio	1	1	1
15	Reportes de camas por turno	Necesidad	Obligatorio	1	1	1
16	Consumos hospitalarios por cada paciente	Necesidad	Obligatorio	2	2	2
17	Reposición de inventarios en stock	Necesidad	Obligatorio	2	2	2
18	Historia clínica de cada paciente	Necesidad	Obligatorio	3	3	3
19	Notas de enfermería	Necesidad	Obligatorio	1	0	0
20	Control de signos vitales (constantes de signos vitales) por paciente	Necesidad	Obligatorio	2	0	2
21	Reportes y estadísticas * Indicar todos los campos con lo que se pueden generar reportes, así como el tipo de estadísticas.	Necesidad	Deseable	1	1	1
Administración y mantenimiento						
				19		
22	Carga y modificación de catálogos.	Necesidad	Obligatorio	6	3.5	6
23	Alta de servicios	Necesidad	Obligatorio	5	5	5
24	Listas de precios	Necesidad	Obligatorio	4	4	4
25	Personalización de reportes	Necesidad	Deseable	2	2	1
26	Configuración de Perfiles de los usuarios	Necesidad	Obligatorio	2	0	2
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
				21		
27	Evitar duplicidad de registros	Necesidad	Obligatorio	7	7	7
28	El alta (admisión) de pacientes debe soportar al menos a 10 usuarios concurrentes.	Necesidad	Obligatorio	6	6	6

29	En caso de que ocurra una falla del sistema, éste deberá reanudar su servicio en un plazo no mayor a 10 minutos.	Necesidad	Obligatorio	8	8	8
----	--	-----------	-------------	---	---	---

Totales: 100 89.5 97