**PLAN de SQA**

**SISTEMA GESTION CLINICA VETERINARIA**

**INTEGRANTES:**

· DAVID TAMARIZ CARRIÓN

· VICTOR CABREJOS YALAN

· MANUEL APONTE CERVANTES

· RENZO JESÚS ROMERO PAJUELO

. RUBEN AVILA GALINDO

**INDICE**

1.Proposito

2.Gestion

3.Documentacion minima requerida

4. Estandares de documentacion

**5. Estándares, prácticas, convenciones y métricas**

**5.1 Estándar de calidad del Producto**

**5.1.1. Modelo ISO 9126**

**5.1.2. Modelo Propuesto**

**5.1.3. Métricas de Calidad**

**5.1.3.1 Lista de metricas priorizadas**

**5.1.3.2 Definicion de metricas (1 por alumno, colocar su apellido de cada uno)**

5.2 Estándar de calidad del Proceso

5.2 Estándar de calidad del Proceso

6. Revisiones, Verificación y auditorías

7. Reporte de problemas y acciones correctivas

8. Herramientas

1.Proposito

1.1. Situación de la empresa, proyecto.

1.2. Beneficios de este plan

2.Gestion

2.1. Organización

(Organigrama)

3.Documentación

3.1 Documentación minima requerida

La documentación mínima es la requerida para asegurar que la implementación lograra satisfacer los requerimientos.

3.1.1. Plan del Proyecto

En el plan del proyecto contiene la siguiente información:

* Información del proyecto
* Proposito y justificacion del proyecto
* Descripción del proyecto y entregables
* Requerimientos de alto nivel
* Objetivos del proyecto y del producto
* Restricciones del proyecto
* Riesgos iniciales de alto nivel
* Cronograma de hitos principales

4. Estandares de documentacion

**5. Estándares, prácticas, convenciones y métricas**

**5.1 Estándar de calidad del Producto**

**5.1.1. Modelo ISO 9126**

La ISO 9126 es un estándar internacional para la evaluación del Software. La normativa define seis características de la aplicación, estas seis características son divididas en un número de subcaracterísticas, las cuales representan un modelo detallado como el que se detalla a continuación en la figura 1.

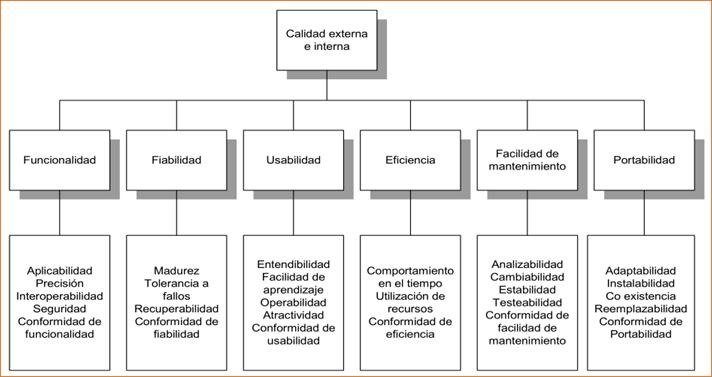


Figura 1. Características y Subcaracterísticas de la ISO 9126

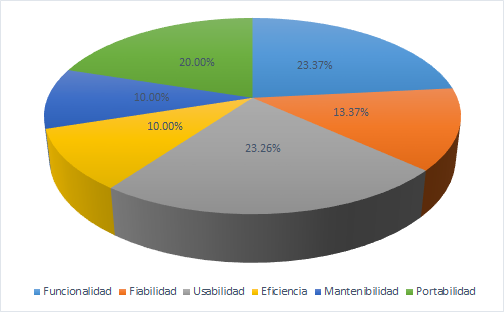
**5.1.2. Modelo Propuesto**

**5.1.2.1 Modelo general**

**Descripción del modelo siguiente**

El modelo de calidad propuesto se representa en la Figura 1. Donde las características de Usabilidad, Portabilidad y Funcionalidad presentan una mayor peso. **porque? y el menor peso?**

**Figura 2. Modelo de calidad propuesto**



En la Tabla 1, se muestra la justificación de las características y sus respectivos pesos.

Tabla 1. Características del modelo propuesto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Peso %** | **Justificación** |
| Funcionalidad | 23.37% | La página Udemy con el objetivo de enseñanza a nivel mundial, debe facilitar el acceso y la adquisición de todos los cursos que tienen en su catálogo. Con el proceso core: “la Compra de Un Curso escogido por un usuario”. |
| Fiabilidad | 13.37% | La página Udemy tendrá que estar disponible dado para que los estudiantes puedan estudiar en cualquier momento del día desde la misma página pero también tienen la opción de descargar los cursos localmente para estudiar / ver los video sin usar la página. |
| Usabilidad | 23.26% | La página Udemy debe ser intuitivo y fácil de operar durante la presentación de cada curso para que el estudiante pueda acceder al contenido de cada curso didácticamente. La página también debe facilitar la operación de la compra de un curso para que el estudiante no tenga problemas en adquirirlo. |
| Eficiencia | 10.00% | La página Udemy debe funcionar con pocos recursos de hardware y que tenga un óptimo performance al transmitir los videos de cada curso cuando el estudiante decida verlos en la página misma. |
| Mantenibilidad | 10.00% | La página Udemy también debe ser mantenible y sostenible en el tiempo en el uso de la tecnología para garantizar el uso a mediano y largo plazo. |
| Portabilidad | 20.00% | La aplicación de la página Udemy debe ser adaptable a las plataformas Android y iOS para que estudiantes que usen cualquiera de las dos plataformas tengan la misma experiencia. |

**5.1.2.2 Modelo Detallado**

En la Tabla 2, se muestra la justificación de las características y sus respectivos pesos.

Tabla 2. Subcaracterísticas del modelo propuesto

**FUNCIONALIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sub Característica** | **Peso %** | **Justificación** |
| Adecuación | 31.82% | El sistema debe facilitar la adecuación a los procesos de la clínica veterinaria, dado que cada usuario tiene un rol diferente al usar la app. |
| Seguridad | 31.82% | Los usuarios deben acceder solo a las funcionalidades que le correspondan en el proceso. |
| Exactitud | 22.73% | el sistema debe realizar con exactitud las operaciones de pago . |
| Interoperabilidad | 13.64% | La App debe conectarse con facilidad a los sistemas de declaración de sunat. |

**FIABILIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sub Característica** | **Peso %** | **Justificación** |
| Recuperabilidad | 31.25% | El sistema debe considerar está subcaracteristica para que pueda recuperarse ante los posibles fallos que se puedan dar en la aplicación. Los usuarios de la clínica no deberían perder mucho tiempo en solucionar los problemas que sucedan en el app. |
| Madurez | 31.25% | Los usuarios de la clínica deben ver que la app tiene ya probada y testeadas las opciones que son las más importantes. Como lo son la consulta de las veterinarias y las consultas de historial clínico. La madurez se refiere a que ya el software tiene un tiempo siendo utilizado y siendo probado por los usuarios. |
| Tolerancia a fallas | 37.50% | Las funciones que están dentro del app tienen deben ser capaces de funcionar independientes a las demás funcionalidades. No deberían haber problemas si una función falla, las demás deben seguir funcionando. |

**USABILIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sub Característica** | **Peso %** | **Justificación** |
| Facilidad de Aprendizaje | 18.18% | El sistema debe facilitar el entendimiento a los trabajadores de la clínica veterinaria, dado que es la primera vez que usaran una app. |
| Facilidad de entendimiento | 22.73% | El veterinario debe aprender en menos de 5 minutos cómo realizar el registro de las historias clínicas.  Los dueños de las mascotas deben aprender en pocos segundos cómo realizar el registro de una cita |
| Facilidad de operabilidad | 36.36% | La interfaz de usuario sea amigable y minimalista. (Detallar mas)  No apunta a un número masivo de usuarios. Solo será usado por los trabajadores y los clientes de la veterinaria. (no es una aplicación de ventas) |
| Facilidad de ser atractivo | 22.73% | La operación del App debe ser intuitivo y de opciones rápidas de uso.  La operación del App debe tener accesos rápidos para que los clientes consulten el historial de sus mascota.  El veterinario debe poder modificar el historial clínico fácilmente. |

**EFICIENCIA(Ruben)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sub Característica** | **Peso %** | **Justificación** |
| Comportamiento en el tiempo | 44.44% | El sistema debe facilitar el entendimiento a los trabajadores de la clínica veterinaria, dado que es la primera vez que usaran una app. |
| Utilización de recursos | 55.56% | El veterinario debe aprender en menos de 5 minutos cómo realizar el registro de las historias clínicas.  Los dueños de las mascotas deben aprender en pocos segundos cómo realizar el registro de una cita |

**MANTENIBILIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sub Característica** | **Peso %** | **Justificación** |
| Capacidad de ser analisado | 15.38% | El sistema debe facilitar la interpretación de datos en los logs y auditoría, con el fin de analizar fallos para llegar a su origen y causa, llegado posteriormente a la solución. |
| Capacidad de ser cambiado | 30.77% | El veterinario debe aprender en menos de 5 minutos cómo realizar el registro de las historias clínicas.  Los dueños de las mascotas deben aprender en pocos segundos cómo realizar el registro de una cita |
| Estabilidad | 38.46% | La interfaz de usuario sea amigable y minimalista. (Detallar mas)  No apunta a un número masivo de usuarios. Solo será usado por los trabajadores y los clientes de la veterinaria. (no es una aplicación de ventas) |
| Capacidad de ser probado | 15.38% | La operación del App debe ser intuitivo y de opciones rápidas de uso.  La operación del App debe tener accesos rápidos para que los clientes consulten el historial de sus mascota.  El veterinario debe poder modificar el historial clínico fácilmente. |

**PORTABILIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sub Característica** | **Peso %** | **Justificación** |
| Adaptabilidad | 35.00% | El sistema de registro de historias clínicas solo usa Android y no se adaptara a diferentes entornos de datos |
| Instalabilidad | 30.00% | El sistema debe ser fácil instalación cuando un usuario desee instalar la aplicación en Android |
| Coexistencia | 25.00% | El número de fallas por la operación del sistema de registro de historias clínicas concurrentemente con otras aplicaciones debe ser minimizada. |
| Capacidad para reemplazar | 10.00% | La operación del App debe ser intuitivo y de opciones rápidas de uso.  La operación del App debe tener accesos rápidos para que los clientes consulten el historial de sus mascota.  El veterinario debe poder modificar el historial clínico fácilmente. |

**5.1.3. Métricas de Calidad**

**5.1.3.1 Lista de metricas priorizadas**

En la Tabla 3, se muestran las métricas definidas, su valor absoluto, su peso absoluto y la prioridad con la que serán ejecutadas.

Tabla 3. Métricas y prioridades

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **METRICA** | **VALOR ABSOLUTO** | **PESO ABSOLUTO** | **PRIORIDAD** |
| M0012 | Tiempo de respuesta | 0.750000 | 0.033333 | 1 |
| M002 | Control de acceso a cursos | 0.388889 | 0.028872 | 2 |
| M007 | Prevención de caídas | 0.428571 | 0.021429 | 3 |
| M008 | Operabilidad de valores por defecto | 0.500000 | 0.021212 | 4 |
| M001 | Adecuación funcional | 0.277778 | 0.020623 | 5 |
| M019 | Facilidad de instalación | 0.333333 | 0.020000 | 6 |
| M018 | Adaptabilidad de pantalla | 0.277778 | 0.019444 | 7 |
| M010 | Operabilidad de Registro de usuario | 0.222222 | 0.018855 | 8 |
| M0013 | Límite de carga | 0.250000 | 0.013889 | 9 |
| M020 | Coexistencia disponible | 0.277778 | 0.013889 | 10 |
| M005 | Tolerante a Fallas de App | 0.285714 | 0.011905 | 11 |
| M006 | Densidad estimada del error latente | 0.285714 | 0.011905 | 12 |
| M003 | Precisión esperada | 0.222222 | 0.011785 | 13 |
| M016 | Rátio de éxitos de cambios | 0.294118 | 0.011312 | 14 |
| M009 | Claridad de la descripción | 0.166667 | 0.008838 | 15 |
| M015 | Cambiar funcionalidad | 0.235294 | 0.007240 | 16 |
| M011 | Interacción atractiva | 0.111111 | 0.005892 | 17 |
| M017 | Eficiencia de pruebas de | 0.352941 | 0.005430 | 18 |
| M004 | Intercambio de datos con pasarela de pago | 0.111111 | 0.003535 | 19 |
| M021 | Uso continuo de los datos | 0.111111 | 0.002222 | 20 |
| M014 | Eficiencia en el análisis de fallas | 0.117647 | 0.001810 | 21 |

**5.1.3.2. Definición de Métricas**

En las siguientes tablas se definen las cinco Métricas priorizadas.

Tabla 4. Definición de Métricas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la métrica:** | Tiempo de respuesta de cada tema con su video del Curso |
| **Característica:** | Eficiencia |
| **Subcaracterística:** | Cual es el tiempo estimado de carga de un video por tema del curso comprado? |
| **Propósito:** |  |
| **Método de aplicación:** | Medir el tiempo que toma cargar el video de los temas con video del curso. |
| **Medición, fórmula y elementos medibles:** | X = tiempo promedio simulado (calculado o simulado)  Y= 1 minuto aceptado. |
| **Interpretación del valor medido:** | X < Y  Mientras que el valor sea menor es mejor, donde X < Y |
| **Tipo de escala:** | Absoluto |
| **Entrada para la medición:** | Reporte de operación |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la métrica:** | Control de acceso |
| **Característica:** | Funcionalidad |
| **Subcaracterística:** | Seguridad |
| **Propósito:** | ¿Qué proporción de cursos no cumplen el control de acceso de acuerdo al rol? |
| **Método de aplicación:** | Contar la funcionalidades que no cumplen el control de acceso de acuerdo al rol y comparar con el número de funcionalidades |
| **Medición, fórmula y elementos medibles:** | X = A/B  A = Número de funcionalidades que no cumplen el control de acceso de acuerdo al rol  B = Total de funcionalidades |
| **Interpretación del valor medido:** | 0 < X < 1  Lo más cercano a 0 es mejor |
| **Tipo de escala:** | Absoluta |
| **Entrada para la medición:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la métrica:** | Prevención de caídas |
| **Característica:** | Fiabilidad |
| **Subcaracterística:** | Tolerancia a Fallas |
| **Propósito:** | ¿Con qué frecuencia la aplicación causa caídas en producción? |
| **Método de aplicación:** | Contar el número de caídas ocurridas con respecto al número de fallas |
| **Medición, fórmula y elementos medibles:** | X = 1- A/B  A = Número de caidas  B = Número de Fallas |
| **Interpretación del valor medido:** | 0 < X < 1  Lo más cercano a 1 es mejor |
| **Tipo de escala:** | Absoluta |
| **Entrada para la medición:** | Reporte de Pruebas |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la métrica:** | Operabilidad de Valores por Defecto |
| **Característica:** | Usabilidad |
| **Subcaracterística:** | Operabilidad |
| **Propósito:** | ¿Puede el usuario cambiar fácilmente el valor por defecto País cuando se encuentra en la página de Pago de un curso de la página [Udemy.com?](http://udemy.com/?) |
| **Método de aplicación:** | Observar el comportamiento del usuario que esté operando el sistema, cuando intenta cambiar el país en la página de Pago.  Contar cuántas veces el usuario intenta cambiar el país del método de Pago (por que no puede usar el país proveído por defecto) y falla |
| **Medición, fórmula y elementos medibles:** | X = 1 – A / B  A = Número de veces que el usuario falla al intentar cambiar el País en la página de Pago en un periodo corto  B = Número total de intentos de cambiar la cantidad de productos |
| **Interpretación del valor medido:** | 0<=X<=1  Lo más cercano a 1 es lo mejor |
| **Tipo de escala:** | Absoluta |
| **Entrada para la medición:** | Reporte de operación |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la métrica:** | Adecuación funcional en el login |
| **Característica:** | Funcionalidad |
| **Subcaracterística:** | Adecuación |
| **Propósito:** | ¿Cuan adecuadas son las funciones evaluadas? |
| **Método de aplicación:** | Probar que las funciones que han sido desarrolladas para el Login cumplan con su objetivo dentro de la aplicación web de Udemy. (https://www.udemy.com/join/login-popup/?locale=en\_US&response\_type=html&next=https%3A%2F%2Fwww.udemy.com%2F)  Contar el número de funciones que NO cumplen con su objetivo dentro de las pantallas de Login de Udemy y compararlas con el número total de funciones disponibles dentro del Login de Udemy. |
| **Medición, fórmula y elementos medibles:** | X=1-A/B |
| **Interpretación del valor medido:** | 0<=X<=1  Mientras el valor de X sea mas cercano a 0 será mejor. Ya que esto significará que la totalidad de las funciones explicitas dentro del Login de Udemy estarán funcionando correctamente y serán adecuadas para el usuario. |
|  | A: Número de funciones que NO cumplen con su objetivo dentro del Login de Udemy. |
|  | B: Número de funciones totales que son explicitas dentro del Login de Udemy. |
| **Tipo de escala:** | Ratio |
| **Entrada para la medición:** |  |