



CEET Centro de Electricidad Electrónica y
Telecomunicaciones

Ficha 2338319

Integrantes:

- David Mauricio Vela
- Miguel Angel Udueña
- Miguel Angel Castillo

Proyecto Cronnos B.

Centro de formación
ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO SOFTWARE

Miguel Angel Castillo
Miguel Angel Udueña
David Mauricio Vela

18 de Junio 2023



CONTENIDO

1. Formato para la evaluación de la calidad del producto software
2. Funcionalidad
 - * Adecuación
 - * Exactitud
 - * Interoperabilidad
 - * Seguridad
- 3.



1. FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO SOFTWARE

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INTERNA/EXTERNA–FUNCIONALIDAD

CARACTERÍSTICA: FUNCIONALIDAD		EVALÚA: CALIDAD INTERNA, CALIDAD EXTERNA	
SUB-CARACTERÍSTICA	ASPECTOS EVALUADOS	PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN	VALORACIÓN
ADECUACIÓN	a. ¿El sistema presenta un conjunto de funciones completas para llevar a cabo las diversas tareas que requiere el administrador?	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema posee funciones que le aportaran al administrador y empleado la facilidad de crear, organizar y eliminar productos. 2. El sistema posee funciones que le aportaran al administrador y empleado la facilidad de crear, organizar y eliminar categorías. 3. El sistema posee funciones que le aportaran al administrador la facilidad de crear, organizar y eliminar Rangos. 4. El sistema posee funciones que le aportaran al administrador la facilidad de crear, organizar y eliminar Usuarios. 	
	b. ¿Es fácil e intuitivo su funcionamiento?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha diseñado el entorno de manera que el administrador pueda explorar el sistema de manera fácil y acceder de forma sencilla a las diferentes tareas 2. Se ha adaptado el entorno para que los empleados puedan explorar el sistema de 	



		manera fácil y acceder de forma sencilla a las diferentes tareas	
		3. Cualquier tipo de usuario podrá observar en la parte superior un cuadro con las funciones de la página.	
	c. ¿Las imágenes se pueden observar con claridad?	1. Cada una de las imágenes se observan en una sección. 2. Se pueden descargar, importar y sobre todo adjuntar vínculos.	
	d. ¿Los videos se pueden observar con claridad?	1. Los videos se pueden observar en cada una de las secciones, sin embargo, dependiendo de la calidad de internet puedes observarlo de una manera más rápido o no. 2. Se pueden descargar, importar y sobre todo adjuntar videos, mv, mp3, etc.	
EXACTITUD	a. ¿Se han realizado pruebas exhaustivas para garantizar que el sistema proporcione resultados exactos y precisos en todas sus funciones?	1. Se realizaron varias pruebas de funcionamiento, haciendo múltiples testeos de: “crear, eliminar y editar”.	
		2. Se observa fácil e intuitivamente las funciones de cada una sus herramientas.	
	b. ¿Se realizaron pruebas de seguridad?	1. La realización de múltiples enfrentamientos, intentando entrar a links y sobre todo adjuntando métodos para obtener información de la página. 2. Se intento hacer un ataque DDOS, donde intenta poner en una navegación mas lenta	



		por la cantidad de intentos de inicio de sesión.	
	c. ¿Se realizaron pruebas de conexión?	<p>1. Se realiza múltiples maneras de entrar a con varios dispositivos, tales como: Celular por medio de Android, tabletas y computadores.</p> <p>2. Se realiza la prueba de conexión con múltiples navegadores, tales como: Mozilla, Google Chrome y Opera.</p>	
INTEROPERABILIDAD	a. ¿El sistema cuenta con capacidades de interoperabilidad para ser operado en conjunto con otros sistemas?	3. El sistema esta enlazado a una base de datos alterna, donde se observa su funcionalidad.	
SEGURIDAD	a. ¿La manipulación de la información va acorde a los distintos roles dentro del sistema?	<p>1. Los usuarios están limitados a unas restricciones que son definidas en relación al rol asignado.</p> <p>2. En el sistema de información se designaron tres roles administrador, operador y cliente cada uno con una restricción distinta.</p>	



	b. ¿Los usuarios acceden únicamente a la información que se les permite?	1. El primer rol (Administrador) está definido para poder ingresar a las siguientes funciones: gestión ingreso y salidas de vehículos, visualizar puntos de parqueo actualmente asignados, visualizar solicitudes, visualizar eventos y generar informes.	
		2. El segundo rol (Administrador) está definido para poder ingresar a las siguientes funciones: gestión usuarios, gestión vehículos, gestión eventos, gestión PQRS y generación de informes.	
		3. El tercer rol (Cliente): está definido para poder ingresar a : PQRS y ver eventos.	

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INTERNA/EXTERNA– CONFIABILIDAD

CARACTERÍSTICA: CONFIABILIDAD		EVALÚA: CALIDAD INTERNA, CALIDAD EXTERNA	
SUB-CARACTERÍSTICA	ASPECTOS EVALUADOS	PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN	VALORACIÓN



MADUREZ	<p>a. ¿El sistema es capaz de detectar fallas externas y evitar que estas afecten su funcionamiento?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema actual carece de la capacidad de detectar automáticamente fallas externas y prevenir que afecten su funcionamiento. Sin embargo, se han implementado medidas de protección y seguridad para mitigar los posibles impactos de estas fallas y garantizar la continuidad de las operaciones del sistema. 2. El sistema está equipado con rigurosos protocolos de protección para garantizar un rendimiento óptimo y aprovechar al máximo las facilidades que nos brinda. 	
TOLERANCIA A ERRORES	<p>a. ¿El sistema mantiene un funcionamiento aceptable después de reportar un error?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. se intenta mantener la estabilidad y la funcionalidad del sistema a pesar de los errores que puedan surgir. 	
	<p>b. ¿Se recupera rápidamente después de un error?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema se intenta recuperar de los errores lo más rápido posible para una mejor experiencia de los que la utilizan ya que maneja mucha información importante 2. Si el sistema no se recupera de una forma muy rápida se maneja el sistema de soportes a dicho sistema para el mejor funcionamiento de este. 	

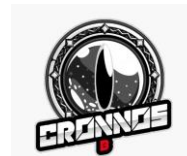


EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EXTERNA – USABILIDAD

CARACTERÍSTICA: USABILIDAD		EVALÚA: CALIDAD EXTERNA	
SUB-CARACTERÍSTICA	ASPECTOS EVALUADOS	PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN	VALORACIÓN
ENTENDIMIENTO	a. ¿El contenido de las interfaces de usuario es fácil de comprender e intuitivo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. El contenido de las interfaces se diseñó lo mas intuitivas posibles para mitigar casi en su totalidad el no saber manejar el sistema. 2. Las interfaces están echas de forma muy intuitivas y si es muy difícil de entender se entrega el manual de usuario que es el que les enseña a los usuarios a manejar toda la funcionalidad del sistema. 	
	b. ¿El vocabulario utilizado en los textos de ayuda es claro y sencillo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. En todo el contenido, se utilizan términos y expresiones que son comúnmente entendidos por la mayoría de las personas, con el propósito de describir acciones de forma clara y comprensible. 	
APRENDIZAJE	a. ¿El sistema provee un manual de usuario?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se creo un manual de usuarios para darle la mejor experiencia los usuarios que vullan a manejar este sistema en el establecimiento. 2. Si se creó manual de usuarios para que este nos muestra el paso a paso de como funciona todo el sistema con términos y expresiones de las mas comunes para que ese se de manera muy entendible. 	
	b. ¿Existen links con textos de ayuda en las interfaces de usuario?	<ol style="list-style-type: none"> 1. No contiene accesos de ayuda al usuario. 2. Se crearon un documento para dar una ayuda en entender el sistema de su forma más fácil que es el manual de usuarios ya 	



		que en el sistema no se vinculó ningún link para ello.	
OPERABILIDAD	a. ¿Permite a los usuarios ajustar ciertas características a sus necesidades?	1. El sistema no viene diseñado para que el empleado la pueda ajustar ya que dicho sistema ya está diseñado para ayudar a mitigar esas necesidades.	
ATRACCIÓN	a. ¿Las interfaces de usuario utilizan colores llamativos y agradables?	1. Las interfaces fueron diseñadas para reflejar colores relajantes de armonía y muy llamativos y muy fáciles de distinguir.	
	b. ¿El diseño de las interfaces de usuario es didáctico y simple?	1. El diseño de las interfaces emplea contenido dinámico permitiéndole al usuario navegar por cada una de sus funcionalidades de una manera sencilla y explica la funcionalidad del sistema y la forma en la que ayuda.	



EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INTERNA/EXTERNA – EFICIENCIA

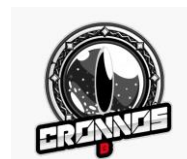
CARACTERÍSTICA: EFICIENCIA		EVALÚA: CALIDAD INTERNA, CALIDAD EXTERNA	
SUB-CARACTERÍSTICA	ASPECTOS EVALUADOS	PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN	VALORACIÓN
COMPORTAMIENTO DE TIEMPOS	a. ¿El tiempo de respuesta de sus funciones es el adecuado?	1. El tiempo de respuesta de el sistema es muy optimo, ya que se encarga de muchos guardados en la base de datos del dicho sistema.	

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INTERNA – CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO

CARACTERÍSTICA: CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO		EVALÚA: CALIDAD INTERNA	
SUB-CARACTERÍSTICA	ASPECTOS EVALUADOS	PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN	VALORACIÓN
CAPACIDAD DE SER ANALIZADO	a. ¿El sistema cuenta con un registro de errores completo?	1. El sistema no cuenta con registro de errores que notifiquen al usuario algún incidente en la aplicación web.	
	b. ¿El sistema genera informes estadísticos de uso y funcionamiento?	1. Desde el hosting se puede llevar el control estadístico de uso de almacenamiento y uso en el día, directamente desde el sistema de información no seria posible.	
CAMBIABILIDAD	a. ¿El sistema está diseñado modularmente?	1. El sistema fue diseñado de una manera estructurada con el fin de tener cada funcionalidad distribuida en un panel de control.	
	b. ¿El sistema permite modificaciones en ciertas funciones sin afectar las demás?	1. El sistema fue montado en un modelo de capas que ayuda al analista a realizar cambios específicos en el backend y frontend.	

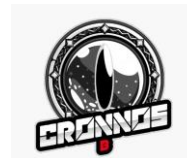


ESTABILIDAD	a. ¿El sistema se mantiene estable ante modificaciones realizadas?	1. El sistema puede mantenerse estable frente a cambios en la capa frontend, a excepción de cambios funcionales ya que estos retrasarían los procesos principales mientras se sube el nuevo contenido.	
FACILIDAD DE PRUEBA	a. ¿El sistema provee herramientas para realizar pruebas del mismo?	1. Las herramientas de prueba que proporciona el sistema son vistas de manera implícita.	
	b. ¿La información real manipulada por el sistema se ve afectada al realizar pruebas?	1. Si se vería afectada ya que las pruebas constan de realizar algún cambio en registros y ejecución de actividades.	



EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INTERNA/EXTERNA – PORTABILIDAD

CARACTERÍSTICA: PORTABILIDAD		EVALÚA: CALIDAD INTERNA, CALIDAD EXTERNA	
SUB-CARACTERÍSTICA	ASPECTOS EVALUADOS	PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN	VALORACIÓN
ADAPTABILIDAD	a. ¿Se utilizan los recursos necesarios para ser implementado?	1. El sistema es dependiente de un hosting o servidor que mantenga en ejecución el proyecto.	
FACILIDAD DE INSTALACIÓN	a. ¿El sistema puede ser implementado en cualquier ambiente?	1. El sistema puede ser implementado de manera local utilizando recursos como wamserver y toad mysql.	
		2. El sistema puede ser implementado en un ambiente de producción en donde este a la mano el fácil acceso desde cualquier dispositivo.	



EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE USO

CARACTERÍSTICA: CALIDAD DE USO		EVALÚA: CALIDAD DE USO	
SUB-CARACTERÍSTICA	ASPECTOS EVALUADOS	PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN	VALORACIÓN
EFICACIA	a. ¿El sistema realiza las funciones esperadas por el usuario?	1. El sistema cumple con cada uno de los requerimientos establecidos por el usuario garantizando el buen funcionamiento y operación de las actividades realizadas a diario.	
	b. ¿El sistema minimiza el tiempo que el usuario utiliza al realizar las tareas normalmente?	1. Se estima una reducción en tiempo de las tareas realizadas normalmente	
PRODUCTIVIDAD	a. ¿El sistema minimiza el esfuerzo que el usuario realiza al llevar a cabo las tareas normalmente?	1. Las funcionalidades establecidas en el sistema agilizaran los procesos y se adaptaran al fácil manejo del usuario.	
	b. ¿El sistema brinda al usuario la posibilidad de realizar copias de seguridad de la información?	1. El sistema medianamente proporciona una copia de seguridad con respecto a datos registrados en el sistema mediante archivos .xlsx y .pdf.	
SEGURIDAD	a. ¿El sistema garantiza integridad de la información cuando se produzca un fallo inesperado?	1. Se diseñó el sistema de tal manera que haya información de respaldo en la base de datos de todos los registros ingresados en el sistema.	
	b. ¿El sistema permite al usuario recuperar sus credenciales de acceso si	1. El sistema no posee un control de recuperación de credenciales en caso de olvidarlas debe acudir con el administrador del sistema.	



	éstas fueron cambiadas por error o robadas?		
--	--	--	--

