

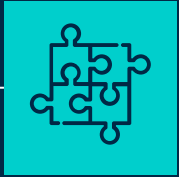


Propuesta de Proyecto

Ingeniería de Software

Manzano Sánchez Israel
García García José Ángel
Diego Revilla José Antonio
Román Hernández Esteban Daniel

TABLA DE CONTENIDOS



01

INTRODUCCIÓN



02

DESCRIPCIÓN
GENERAL



03

REQUISITOS
ESPECÍFICOS

1. INTRODUCCIÓN

Este documento está estructurado en base al estándar IEEE 830 y su finalidad es mostrar de una forma organizada los requisitos que son indispensables para desarrollar un sistema que lleve a cabo toda la gestión administrativa de un gimnasio.

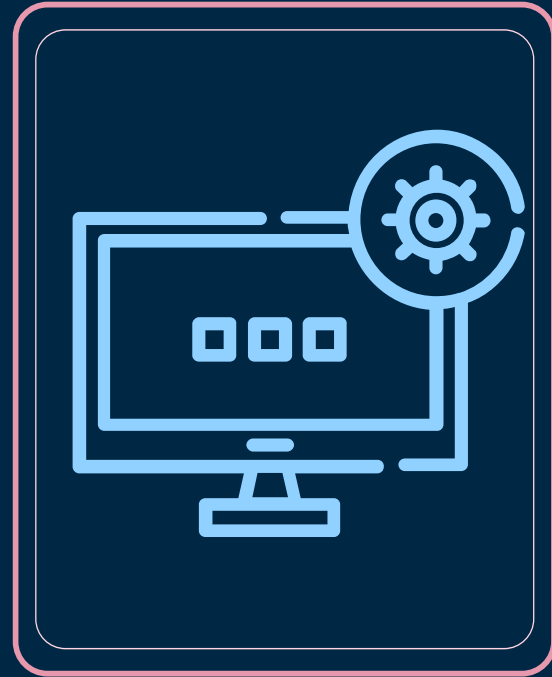
Una buena especificación de requisitos software ofrece una serie de ventajas entre las que destacan:

- el contrato entre cliente y desarrolladores
- la reducción del esfuerzo en el desarrollo
- una buena base para la estimación de costes y planificación
- un punto de referencia para procesos de verificación y validación
- una base para la identificación de posibles mejoras en los procesos analizados

Una ERS forma parte de la documentación asociada al software que se está desarrollando, por tanto, debe definir correctamente todos los requerimientos, pero no más de los necesarios y debe ser legible para el cliente, con el fin de evitar malentendidos en determinadas situaciones.

1.1 Propósito

- Este documento busca definir de forma detallada y clara todas las funciones, requisitos, características de usuarios y restricciones que deberá poseer el sistema que desarrollaremos y así mismo darle a conocer al usuario la forma correcta de utilizar todas las partes que integran al sistema.



1.2. Ámbitos del sistema



El nombre del sistema a desarrollar llevará el nombre de HuxGym



Las funciones generales del sistema serán:

- Control de acceso de miembros
- Panel de gestión de la contabilidad del negocio
- Inventario y control de ventas de productos



El principal beneficio que nos da el desarrollo y la implementación de este sistema es acceso a información actualizada, respaldada, unificada y almacenada en una base de datos con una estructura de diseño que se ajusta a las necesidades del gimnasio. También se evitará la duplicación, pérdida, o manipulación no autorizada de la información de los miembros y del inventario.

1.2. Ámbitos del sistema



El sistema será diseñado como una aplicación web con el fin de cumplir con el objetivo de la automatización de las operaciones como la admisión de los clientes que cuentan con su membresía activa, control de inventario y ventas.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

CONCEPTO

DESCRIPCIÓN

IEEE

Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos

ERS

Especificación de Requerimientos de Software

SGBD

Sistema gestor de bases de datos, son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

Login

Es el proceso mediante el cual se controla el acceso individual a un sistema informático mediante la identificación del usuario utilizando credenciales provistas por el usuario.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

CONCEPTO

DESCRIPCIÓN

Sistema web

Aquellas aplicaciones de software que puede utilizarse accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador.

HW

Hardware

SW

Software

ID de usuario

Se le llama ID de usuario al identificador o nombre con el que el miembro podrá tener acceso al gimnasio.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

CONCEPTO

DESCRIPCIÓN

SO

Sistema operativo

RF

Requisitos funcionales

RNF

Requisitos no funcionales

1.4. Referencias

Referencias

REFERENCIA	TÍTULO	ruta	FECHA	AUTOR
------------	--------	------	-------	-------

Documento
web

Explicación de
requisitos según
el
estándar de IEEE

<https://www.fdi.ucm.es/profesor/gmendez/docs/is0809/ieee830.pdf>

22 de
octubre
de 2008

IEEE

1.5. Visión general del documento

Este documento fue organizado de la siguiente manera, en esta sección se da a conocer cuál será el funcionamiento del sistema, en la segunda sección se presenta la descripción general del software a desarrollar en la cual se describen todos aquellos factores que afectan al producto y a sus requisitos, en la tercera sección se describen los requisitos específicos como los requisitos comunes de las interfaces, los requisitos funcionales y no funcionales de una forma detallada para permitir a los programadores diseñarlos, y en la cuarta los apéndices.

1.6. Personal involucrado



Nombre	Manzano Sánchez Israel
Rol	Desarrollador frontend
Categoría profesional	
Responsabilidades	
Información de contacto	18161175@itoaxaca.edu.mx

1.6. Personal involucrado



Nombre	Diego Revilla José Antonio
Rol	Desarrollador backend
Categoría profesional	
Responsabilidades	
Información de contacto	18161112@itoaxaca.edu.mx

1.6. Personal involucrado



Nombre	García García José Ángel
Rol	Desarrollador backend
Categoría profesional	
Responsabilidades	
Información de contacto	18161117@itoaxaca.edu.mx

1.6. Personal involucrado




Nombre	Román Hernández Esteban Daniel
Rol	Desarrollador frontend
Categoría profesional	
Responsabilidades	
Información de contacto	17161233@itoaxaca.edu.mx

A collection of small squares in teal, light blue, and pink colors scattered in the top right corner of the slide.

2. VISIÓN GENERAL

En esta sección se explica de forma general los objetivos que cumplirá el sistema. El nombre del sistema HuxGym es un sistema web para empleados y administradores correspondientes a un gimnasio, con el propósito de automatizar la gestión del gimnasio la cual corresponde a: gestión de ventas, gestión de productos fitness, gestión de membresías, control de accesos, registro de clientes y gestión de la contabilidad

A few small squares in teal and light blue colors located in the bottom left corner of the slide.

MISIÓN

Crear un sistema web optimizado que preste al usuario los servicios requeridos por su empresa y sobre todo que sea de fácil uso donde se pueda acceder fácilmente a la información que se requiere

VISIÓN

Hacer de nuestro sistema web, el mejor sistema funcional y completo para uso de cualquier negocio local enfocado a la rama de gimnasios

Logotipo

En Proceso de elaboración del logotipo.

Colores

La elección de los colores para el sistema web fue basada en los colores selectos del logotipo de la empresa cliente:

- Blanco: Siendo un tono que mas tranquilidad le brinda a los usuarios.
- Negro: Siendo este tono para representar cierto lujo y elegancia.
- Rojo: Un tono que logra estimular a los usuarios y además de ser un color muy llamativo.

2.1. Perspectiva del producto

- Este sistema será de tipo web, además que contendrá una base de datos con todo lo referente a los productos que se encuentran en el inventario así mismo con las ventas de estos productos.
- La interacción con los usuarios será a través de menús.

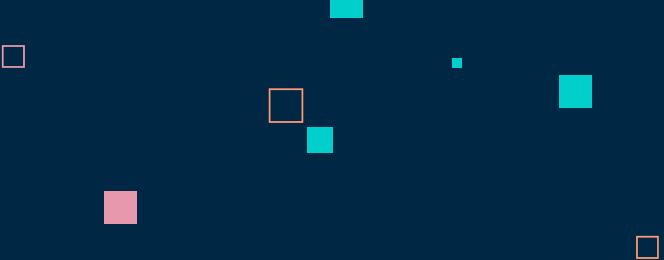
2.1. Funciones del producto

El sistema tendrá funciones tales como altas, bajas, compras, ventas e inventarios.

- Altas: de clientes, membresías y además productos que se agreguen al inventario..
- Bajas: de clientes, membresías y productos que se eliminen del inventario.
- Ventas: se registrarán las ventas hechas al contado.
- Compras: se registrarán las compras.
- Inventario: se registrarán los productos con que cuenta el área de ventas, además de un control de existencia, lo que nos ayudara a saber el momento necesario abastecer algún o algunos productos.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Aún sin especificar
Habilidades	Manejar paquetería de Office Habilidades básicas de manejo de una pc
Actividades	Registro de clientes Registro de hojas clínicas Registro de usuarios Registro de productos Registro de categorías

A collection of small squares in various colors (cyan, pink, orange) scattered in the top right corner of the slide.

	<p>Registro de proveedores</p> <p>Visualización de inventario</p> <p>Registro de compras</p> <p>Registro de ventas</p> <p>Registro de membresías</p> <p>Registro de cortes de caja</p> <p>Visualización de estadísticas de ventas</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tipo de usuario	Encargado o Gerente
Formación	Aún sin especificar
Habilidades	Manejar paquetería de Office Habilidades básicas de manejo de una pc
Actividades	Registro de clientes Registro de hojas clínicas Visualización de membresías Registro de productos Registro de categorías Registro de proveedores Registro de compras Visualización de reportes Registro de cortes de caja Estadísticas de ventas

Tipo de usuario	Empleado o Instructor
Formación	Aún sin especificar
Habilidades	Manejar paquetería de Office Habilidades básicas de manejo de una pc Conocimiento básico de entrenamiento
Actividades	Registro de clientes Registro de hojas clínicas Visualización de membresías Visualización de productos Registro de ventas Registro de cortes de caja

Matriz de Funciones por Personal

Función	Administrador	Encargado	Instructor
Módulo de Usuarios			
Registro de usuarios	*		
Módulo de Cliente			
Registro de clientes	*	*	*
Registro de hojas clínicas	*	*	*
Módulo de Membresías			
Registro de membresías	*		
Visualización de membresías		*	*

Módulo de Productos

Registro de
productos

*

*

Registro de
categorías

*

*

Registro de
proveedores

*

Visualización de
inventario

*

Visualización de
productos

*

Módulo de Compras

Registro de
compras

*

*

Módulo de Ventas

Registro de ventas

*

*

*

Modulo de Contabilidad

Registro de cortes
de caja

*

*

Visualización de
reportes

*

Módulo de Estadísticas

Registro de
compras

*

*

2.4. Restricciones

- Solo los usuarios registrados podrán hacer uso del sistema
- Que el sistema no consuma muchos recursos al momento de ejecutarse
- El sistema solo puede trabajar con una conexión a internet
- El sistema debe ser capaz de funcionar cualquier tipo de navegador
- El sistema debe se capaz de ser accedido desde cualquier dispositivo (computadora, móvil, tablet)
- El sistema debe usar protocolos de seguridad como https
- El sistema debe estar activo las 24 horas del día

2.5. Suposiciones y dependencias

- El sistema es dependiente a solo 2 tipos de roles y por ende el agregar otro trabajador a la empresa y se quiere tener registro de este, requeriría ajustar los requisitos y algunas funciones del sistema.
- Si se deja de contratar internet, el sistema dejaría de operar en su totalidad.

2.6. Requisitos futuros

- Que el cliente pueda desde el sistema web o la aplicación móvil:
 - Comprar suplementos
 - Pagar membresías
 - Revisar estados de membresía
 - Revisar rutinas
 - Revisar disponibilidad en tiempo real del gym
- Crear un apartado para la gestión de venta de alimentos
- Implementar un registro de clientes con huella digital

2.7. Problemáticas que resolvería al sistema actual

- El sistema actual que tienen no soporta alta cantidad de clientes.
- El sistema no les permite realizar la parte contable de ventas y compras.
- El sistema actual no cuenta con una integración completa de todas las áreas que comprenden al gimnasio
- El sistema actual depende de herramientas de software externo como lo es Excel

3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.1. Interfaces externas

- La primera interfaz debe mostrar al usuario, primeramente, a que subsistema desea entrar, ya sea el apartado de cocina o el del gimnasio.
- La interfaz de login debe solicitar el campo del usuario y contraseña, estos deben estar validados para luego dar acceso a la interfaz posterior
- La interfaz de gimnasio está debe estar compuesta por los módulos: cliente, venta, compra y membresías, inventario, se debe mostrar los módulos respecto al usuario logueado.
- La interfaz del módulo cliente requiere todos los datos del cliente al ser registrado por primera vez, también mostrar la lista de los ya registrados y mostrar el estatus si ya pagaron la membresía o no.
- La interfaz del módulo venta requiere mostrar los productos disponibles y la selección de este para vender, mostrando al final la información del producto y la cantidad a pagar por parte del cliente.

3.1. Interfaces externas

- La interfaz del módulo de compra mostrará los productos que fueron seleccionados para comprar desde el inventario y al final mostrará la cantidad y que productos serán comprados.
- La interfaz del módulo membresías para registrar una debe mostrar el formulario con los datos correspondiente, así también debe mostrar las ya existentes.
- La interfaz del módulo inventario mostrará el formulario para registrar productos y los productos existentes y también una cantidad sugerida para permitir que sean seleccionados para su posterior compra.
- La interfaz del módulo gestión, permitirá lleva el control de las ventas del día, así como permitirá realizar el corte del día y mostrará el reporte del mes cuando se solicite.

3.1.1. Interfaces de usuario

- La interfaz que esté en uso deberá mostrar la información necesaria y debe ser acorde al subsistema modulo seleccionado.
- La interfaz adentro del sistema mostrará los respectivos módulos de acuerdo con el rol del usuario logueado.

3.1.2. Interfaces de hardware

- El sistema requiere del monitor en donde se mostrará la información correspondiente, con una resolución mínima de 1024 x 768 pixeles.
- El sistema requiere del mouse para poder realizar el movimiento del usuario dentro del sistema, así como seleccionar e interactuar con la interfaz.
- El sistema requiere del teclado, el cual permitirá al usuario introducir los datos correspondientes en diversos campos de texto.

3.1.3. Interfaces de software

- Un navegador web, el de su preferencia, pero preferiblemente Brave.

3.1.4. Interfaces de comunicación

- El sistema se comunica con su servidores y clientes mediante protocolos estándares de internet.

3.2. Funciones

HISTORIAS DE USUARIO DEL PERFIL ADMINISTRADOR				
Titulo	Épicos	I D	Descripción	Criterios de Aceptación
Como administrador quiero tener la posibilidad de activar mi cuenta	Activación de cuenta	1	El administrador tendrá la posibilidad de activar su cuenta a través de un enlace en su correo electrónico	El correo deberá corresponder al correo con el que se registró el usuario
Como administrador quiero tener acceso al sistema.	Login	2	El administrador tendrá la posibilidad de ingresar su correo y contraseña, una vez ingresados estos datos el usuario dará clic al botón de ingresar y se generará el token de acceso.	Los campos correo y contraseña son obligatorios. Si alguno de los campos no fue introducido o es incorrecto se regresará el correspondiente mensaje de error. Se guardará el Log de inicio de sesión.

3.2. Funciones

Como administrador quiero tener la posibilidad de cerrar sesión en el sistema.	Logout	3	El administrador tendrá la posibilidad de cerrar sesión.	Se guardará el Log de cierre de sesión.
Como administrador quiero tener la posibilidad de reestablecer mi contraseña.	Restablecer contraseña	4	El administrador tendrá la posibilidad de reestablecer su contraseña introduciendo su correo electrónico. Se enviará un correo electrónico con el enlace para recuperar la contraseña; en este se solicitará ingresar 2 veces la nueva contraseña.	<p>El campo correo electrónico es obligatorio.</p> <p>Si el correo no es válido (comparado con los correos de los usuarios registrados) o no es introducido se mostrará el correspondiente mensaje de error.</p> <p>Si las nuevas contraseñas no coinciden se enviará el correspondiente mensaje de error.</p>

3.2. Funciones

Como administrador quiero tener la posibilidad de cambiar mi contraseña desde el sistema	Cambiar contraseña	5	<p>El administrador podrá cambiar su contraseña ingresando:</p> <ul style="list-style-type: none">- La contraseña actual.- La nueva contraseña.- Confirmar la nueva contraseña.	<p>La contraseña actual deberá de corresponder al usuario logueado.</p> <p>Las nuevas contraseñas deberán coincidir.</p> <p>La nueva contraseña deberá cumplir con el formato (Al menos una mayúscula, mínimo 8 caracteres y que tenga al menos un número)</p>
Como administrador quiero poder ver mi perfil y tener la posibilidad de modificarlo.	Perfil	6	<p>El administrador tendrá la posibilidad de ver los datos de su perfil, los cuales serán:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nombre- Foto- Tipo de usuario- Fecha de nacimiento- Correo electrónico	<p>El correo electrónico no se podrá modificar ya que es el medio de acceso al sistema (user), en el caso que el usuario deba hacer este cambio tendrá que solicitarlo a los propietarios de la plataforma (soporte).</p> <p>Se guardará un historial de cambios de los datos del perfil.</p>

3.2. Funciones

Como administrador quiero poder registrar membresías	Registro de membresías	7	El administrador podrá registrar las membresías de acuerdo con los datos: (Aquí los datos de la misma) - Nombre - Descripción - Precio	Todos los campos deben estar completamente rellenos. El nombre de la membresía no se puede repetir. El precio no puede ser menor a 0.
		7.1	El administrador podrá visualizar el registro de todas las membresías existentes, con todos los datos.	El listado se mostrará de la membresía más económica a la de precio superior.
		7.2	El administrador podrá editar la membresía únicamente en el campo precio.	Se debe seleccionar al menos una membresía. El precio nuevo tiene que ser mayor o igual a 0.

3.2. Funciones

		7.3	El administrador podrá eliminar la membresía que quiera.	No se podrá eliminar la membresía si es asignada por un cliente. Se deberá confirmar que la membresía se quiere eliminar.
Como administrador quiero gestionar el inventario de los productos	Administración de Inventario	8	El administrador podrá registrar productos: <ul style="list-style-type: none">- Nombre- Descripción- Precio de compra- Precio de venta	Se deben rellenar los campos correctamente, validando la entrada de cada uno. El precio de compra y venta debe ser mayor a 0. El precio de venta no puede ser menor al de compra.
		8.1	El administrador podrá visualizar todos los productos que hay, tanto su existencia como la información de estos.	El listado se mostrará de acuerdo a la existencia de cada producto.

3.2. Funciones

		8.2	El administrador podrá cambiar la información del producto que desea.	Debe seleccionar al menos un producto. Si se modifica el precio de compra y/o venta, este debe ser mayor a 0. El precio de venta no puede ser menor al de compra.
		8.3	El administrador podrá eliminar el producto que desee.	Se eliminará el producto seleccionado solo si su existencia es 0.
		8.4	El administrador podrá seleccionar el producto que desee para registrarlo como posible candidato de compra.	Se debe seleccionar por lo menos un producto.

3.2. Funciones

HISTORIAS DE USUARIO DEL PERFIL INSTRUCTOR/ENCARGADO				
Título	Épicos	ID	Descripción	Criterios de Aceptación
Como instructor quiero tener la posibilidad de activar mi cuenta	Activación de cuenta	1	El instructor tendrá la posibilidad de activar su cuenta a través de un enlace en su correo electrónico	El correo deberá corresponder al correo con el que se registró el usuario
Como instructor quiero tener acceso al sistema.	Login	2	El instructor tendrá la posibilidad de ingresar su correo y contraseña, una vez ingresados estos datos el usuario dará clic al botón de ingresar y se generará el token de acceso.	<p>Los campos correo y contraseña son obligatorios.</p> <p>Si alguno de los campos no fue introducido o es incorrecto se regresará el correspondiente mensaje de error.</p> <p>Se guardará el Log de inicio de sesión.</p>

3.2. Funciones

Como instructor quiero tener la posibilidad de cerrar sesión en el sistema.	Logout	3	El instructor tendrá la posibilidad de cerrar sesión.	Se guardará el Log de cierre de sesión.
Como instructor quiero tener la posibilidad de reestablecer mi contraseña.	Restablecer contraseña	4	El instructor tendrá la posibilidad de reestablecer su contraseña introduciendo su correo electrónico. Se enviará un correo electrónico con el enlace para recuperar la contraseña; en este se solicitará ingresar 2 veces la nueva contraseña.	El campo correo electrónico es obligatorio. Si el correo no es válido (comparado con los correos de los usuarios registrados) o no es introducido se mostrará el correspondiente mensaje de error. Si las nuevas contraseñas no coinciden se enviará el correspondiente mensaje de error.
Como instructor quiero tener la posibilidad de cambiar mi contraseña desde el sistema.	Cambiar contraseña	5	El instructor podrá cambiar su contraseña ingresando: <ul style="list-style-type: none">- La contraseña actual- La nueva contraseña- Confirmar la nueva contraseña	La contraseña actual deberá de corresponder al usuario logueado. Las nuevas contraseñas deberán coincidir. La nueva contraseña deberá cumplir con el formato (Al menos una mayúscula, mínimo 8 caracteres y que tenga al menos un número)

3.2. Funciones

Como instructor quiero poder ver mi perfil y tener la posibilidad de modificarlo.	Perfil	6	<p>El instructor tendrá la posibilidad de ver los datos de su perfil, los cuales serán:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nombre- Foto- Tipo de usuario- Fecha de nacimiento- Correo electrónico	<p>El correo electrónico no se podrá modificar ya que es el medio de acceso al sistema (user), en el caso que el usuario deba hacer este cambio tendrá que solicitarlo a los propietarios de la plataforma (soporte).</p> <p>Se guardará un historial de cambios de los datos del perfil.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3. Requisitos de rendimiento

- El sistema deberá ser capaz de soportar la carga de trabajo de visita de 10 personas al día al sistema web.
- El sistema podrá ofrecer respuesta al usuario en tiempo real.
- Garantizará que el diseño de las consultas u otros procesos se ejecutarán con el mejor desempeño.
- Permitirá almacenar miles de registros en la base de datos, por lo que no estará limitada al registrar clientes, productos, ventas y compras.

3.4. Requisitos de diseño

- Que se cuente con una conexión a internet
- Que la computadora tenga mínimo 4GB de RAM.
- Que las computadoras utilicen sistema operativo Windows 8.1 o superior.

3.5. Atributos de sistema

FIABILIDAD

- Las interfaces de todo el sistema serán amigables y sencillas de utilizar.
- El sistema tendrá transacciones seguras, permitiendo que las consultas en el sistema no fallen o se realicen de forma correcta.

MANTENIBILIDAD

- El sistema contará con documentación que será precisa para permitir realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
- El sistema tendrá un manual de instrucciones para aquellos usuarios con poca experiencia en aplicaciones informáticas.
- El sistema recibirá mantenimiento una vez por semana durante los primeros 3 meses.

3.5. Atributos de sistema

PORTABILIDAD

- El sistema al ser web se podrá abrir desde cualquier computadora que tenga un navegador web y además cuente con conexión a internet.
- El sistema también podrá ser consultado desde un dispositivo móvil o Tablet.
- El sistema estará disponible las 24 horas del día, todos los días del año.

SEGURIDAD

- El registro de usuarios tendrá que ser vía correo electrónico y deberá ser confirmada, además este medio será por donde se podrá recuperar la contraseña.
- El sistema tendrá autenticación de usuarios para poder acceder a él, solo los registrados podrán acceder, mediante un login.
- El sistema garantizará que la información almacenada no estará abierta al público y el lugar donde se almacena es altamente seguro.

4. Apéndices

Link de la entrevista con el cliente:

<https://drive.google.com/file/d/1tOKqXcUf8yYwq8sNO051nUWk-8ncS1-z/view?usp=sharing>