

PROTOTIPO DE URNA ELECTRÓNICA

EQUIPO 1- ITS DE COSAMALOAPAN



URNA ELECTRÓNICA

Instituto Tecnológico Superior de Cosamaloapan

Líder del Proyecto: Jeremy Didier Camacho Martínez

Integrantes del equipo:

- Cristian Jael Farías Román
- Jennifer Fabián Aguirre
- Amelin del Carmen Sosa García
- Fernando Carmona Vidal
- Elizabeth Guzmán Bejarano: Docente

INTRODUCCIÓN

La transformación digital en la que se sitúa hoy en día la sociedad, ha modificado radicalmente la manera de trabajar por lo tanto se han generado una serie de cambios beneficiosos en todos los sentidos, sobre todo en el ámbito empresarial. Por ello, las empresas han incorporado, en sus procesos, diversas herramientas e infraestructura que han permitido eficientar y automatizar sus procesos.

Derivado de lo anterior el OPLE Veracruz en este mar de cambios ha procurado estar a la vanguardia tecnológica en sus procesos, siendo la creación de una urna electrónica el cambio más representativo en el proceso de elección de nuestros representantes locales, estatales y federales, ya que permitirá la automatización del proceso, optimizando tiempo y recursos.

En el presente documento, se describen los requerimientos necesarios para el desarrollo de la **urna electrónica**. Así cómo también se consideraron aspectos técnicos, seguridad, calidad de los componentes, diseño y funcionalidad de la misma.



OBJETIVO

Crear una urna electrónica que permita optimizar el proceso de votación y conteo de la cantidad de votos y emisión de comprobante de resultados.

GLOSARIO

Bluetooth: El Bluetooth es un protocolo de comunicaciones que sirve para la transmisión inalámbrica de datos (fotos, música, contactos...) y voz entre diferentes dispositivos que se hallan a corta distancia, dentro de un radio de alcance que, generalmente, es de diez metros. Por ejemplo, gracias a esta tecnología, podemos vincular nuestro smartphone con una impresora para imprimir nuestras fotos preferidas sin necesidad de cables.

C#: C# (léase C Sharp), es una evolución que Microsoft realizó de este lenguaje, tomando lo mejor de los lenguajes C y C++, y ha continuado añadiéndole funcionalidades, tomando de otros lenguajes, como java, algo de su sintaxis evolucionada. Lo orientó a objetos para toda su plataforma NET (tanto Framework como Core), y con el tiempo adaptó las facilidades de la creación de código que tenía otro de sus lenguajes más populares, Visual Basic, haciéndolo tan polivalente y fácil de aprender como éste, sin perder ni un ápice de la potencia original de C. En la versión de .NET Core, se ha reconstruido por completo su compilador, haciendo las aplicaciones un 600% más rápidas.

CPU: Sigla de la expresión inglesa central processing unit, 'unidad central de proceso', que es la parte de una computadora en la que se encuentran los elementos que sirven para procesar datos.

Data Base: Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo con las características selectivas que se deseen.



Hardware: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Scanner: Invención de hardware administrado por un software que permite reproducir en la pantalla de la computadora u otro equipo informático un documento impreso.

SO: Un sistema operativo es un conjunto de programas que permite manejar la memoria, disco, medios de almacenamiento de información y los diferentes periféricos o recursos de nuestra computadora, como son el teclado, el mouse, la impresora, la placa de red, entre otros.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

SSD: Un SSD (unidad de estado sólido) es una nueva generación de dispositivos de almacenamiento que se emplea en equipos. Los SSD reemplazan los discos duros mecánicos tradicionales con una memoria basada en flash, significativamente más rápida. Las antiguas tecnologías de almacenamiento en disco duro son más lentas, lo que suele provocar que su equipo funcione más lento de lo que debería. Los SSD aceleran los equipos de forma significativa gracias a su bajo tiempo de acceso de lectura y su veloz rendimiento.

USB: Sigla del inglés universal serial bus, periférico que permite conectar diferentes periféricos a una computadora.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROTOTIPO

ESPECIFICACIONES DE HARDWARE		
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO
Laptop Lenovo IdeaPad 3	<ul style="list-style-type: none"> • CPU Intel Core i5-1135G7 de 11va Generación • 256GB PCIe SSD • RAM 12 GB DDR4 	\$13,200.00
Impresora Termica.	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: LIMON • Modelo: TOS58. • Tipo: Termica. • Voltaje: 110V/220V. • Conectividad: USB y Bluetooth. 	\$624.00
SO, Windows 10	Windows 10 Pro	Licencia incluida en el equipo.
Lector QR/Barras, Escáner omnidireccional escritorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje: 5V. • Tipo de escaneo: Area Imager. • Tecnología del sensor: Imager. • Interfaces soportadas: USB, lector omnidireccional, scanner omnidireccional. • Tipo de lector de código de barras: Fijo. • Alerta de pitido. 	\$1,089.00
Monitor Portátil Touch.	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: UCMDA. • Tipo: Portátil. 	\$4,000.00

	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño: 5.6 Pulgadas. • Resolución: Full HD 1920x1080P. • Pantalla IPS con Mini HDMI y USB C. 	
ESPECIFICACIONES DE SOFTWARE		
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO
<ul style="list-style-type: none"> • Visual Studio Community Versión 17.2. 	Lenguaje de programación C#	Versión gratuita (https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/pricing/)
<ul style="list-style-type: none"> • Visual Studio Code Versión 1.68. 		Versión gratuita (https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/pricing/)
MYSQL	Manejador de base de datos	Versión gratuita (https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/pricing/)

ESPECIFICACIONES DE ALOJAMIENTO		
NOMBRE	DESCRIPCION	COSTO
www.oppleurnaitsco .xyz	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio. • Alojamiento de la base de datos 	\$650.00
GASTOS DE PAPELERIA		
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO
Papel Térmico	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: PHOMND. • Paquete de rollos de papel térmico de 57mm x 30mm. 	\$200.00
MATERIALES		
NOMBRE	DESCRIPCION	COSTO
Fibra de Carbono	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: CHEELOM. • Película profesional de fibra de carbono 6D. • Modelo: CHELLOM 119. • Color 6D negro brillante. • Dimensiones: 31.8 cm x 5.5cm x 4.8cm. 	\$219.00
Lamina de Acrílico.	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: JDRB999. • Placa de Plexiglass. • Tabla Cuadrada para manualidades. • Longitud: 61 x 91cm. • 6 Unidades. 	\$1,277.00 x Unidad Total: 7,662.00

Cortador PC-L Olfa para acrílicos y laminados.	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: Olfa. • 6 unidades. 	<p>\$189.00 x unidad Total: 1,134.00</p>
Sellador para acrílico.	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: Fischer. • 2 unidades. 	<p>\$230.00 x unidad Total: 460.00</p>
Cables HDMI y USB	<ul style="list-style-type: none"> • 3 USB. • 2 HDMI. 	<p>\$120.00 x unidad Total: 360.00 \$165.00 x unidad Total: 330.00</p>
Batería de gel.	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: Motobad. • Batería: tipo gel de 12 Voltios. • Capacidad: 10 Horas. 	<p>\$504.00</p>
DISIPACIÓN DE CALOR		
Disipador Noctua.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo: NF-A12x25 PWM. • 4 pines 120 mm. • Voltaje: 12V. • Velocidad: 2000 Rpm. • Cantidad: 2 unidades. 	<p>\$619.00 x unidad Total: 1,238.00</p>
Total:		\$31,670.00