



# S.I.G.D.

## Redes De Datos Y Seguridad

ProgWare

ROL	APELLIDO	NOMBRE	C.I	E-MAIL	TEL/CEL
Coordinador	Gallas	Lucas	5.363.476-5	lucasgallas2003@gmail.com	093766017
Sub-coordinador	Gonzalo	Martinez	5.230.446-8	Gonzalom747@gmail.com	094663018
Integrante	Vidir	Kevin	5.646.391-3	kevinvidir@gmail.com	094230963
Integrante 2	Alvez	Mauricio	5.450.509-8	alvez.mauricio04@gmail.com	091240243
Integrante 3	Almeyra	Valentín	5.348.527-1	vaalca2017@gmail.com	092954187

**Docente: Blanco, Vania**

**Fecha de  
culminación**

**5/9/2022**

**SEGUNDA ENTREGA**

**I.S.B.O.**

**3°BC**



# Índice

<b>Índice</b>	<b>1</b>
<b>Plano del establecimiento principal (boceto)</b>	<b>3</b>
<b>Plano del establecimiento secundario (boceto)</b>	<b>4</b>
<b>Cálculo ips</b>	<b>4</b>
<b>Detalles de los equipos: Opcion intermedia</b>	<b>5</b>
<b>Detalles del servidor</b>	<b>8</b>
<b>Detalles de los equipamientos de Red</b>	<b>9</b>
<b>Detalles de equipos: Opcion recomendada</b>	<b>12</b>
<b>Detalles del servidor</b>	<b>15</b>
<b>Correcciones</b>	<b>18</b>
Sistema operativo del servidor	18
Sistema operativo de los puestos de trabajo	18
<b>Esquema lógico primario</b>	<b>19</b>
<b>Interconexión del establecimiento (tentativo):</b>	<b>19</b>
<b>Interconexión entre establecimientos (tentativo):</b>	<b>20</b>
<b>Anexo.</b>	<b>21</b>
<b>Hoja Testigo:</b>	<b>22</b>

**S.I.G.D.****I.S.B.O.****3°BC 1**



## **Presentación**

**Visión:** La empresa buscará alcanzar cubrir y controlar el seguimiento del sistema a futuro para la visión del mismo a través de ciertas ideas generales que se ofrecerán:

Brindar un producto con un excelente manejo y con una gran gestión del mismo cubriendo las necesidades de nuestros clientes.

Para esto queremos llegar a proveer un buen servicio y una implementación tecnológica adecuada al mercado actual.

**Misión:** La empresa tiene como propósito lograr conseguir un sistema de gestión deportiva que logre organizar y gestionar el ámbito deportivo de la organización u institución del cliente.

### **Objetivos de la empresa:**

- Alcanzar el funcionamiento del sistema.
- Conseguir que el producto cumpla de la mejor manera.
- Tener un buen servicio al cliente.
- Lograr un buen trato y conducta entre los integrantes de la organización.

### **Principios y valores de la organización:**

Trabajo en equipo: es necesario tener un compromiso y un crecimiento en el trabajo con otros integrantes para conseguir un objetivo en común y brindar una buena impresión al cliente.

Compromiso: la dedicación e integración de cada integrante al trabajo conforma y hace crecer a la empresa.

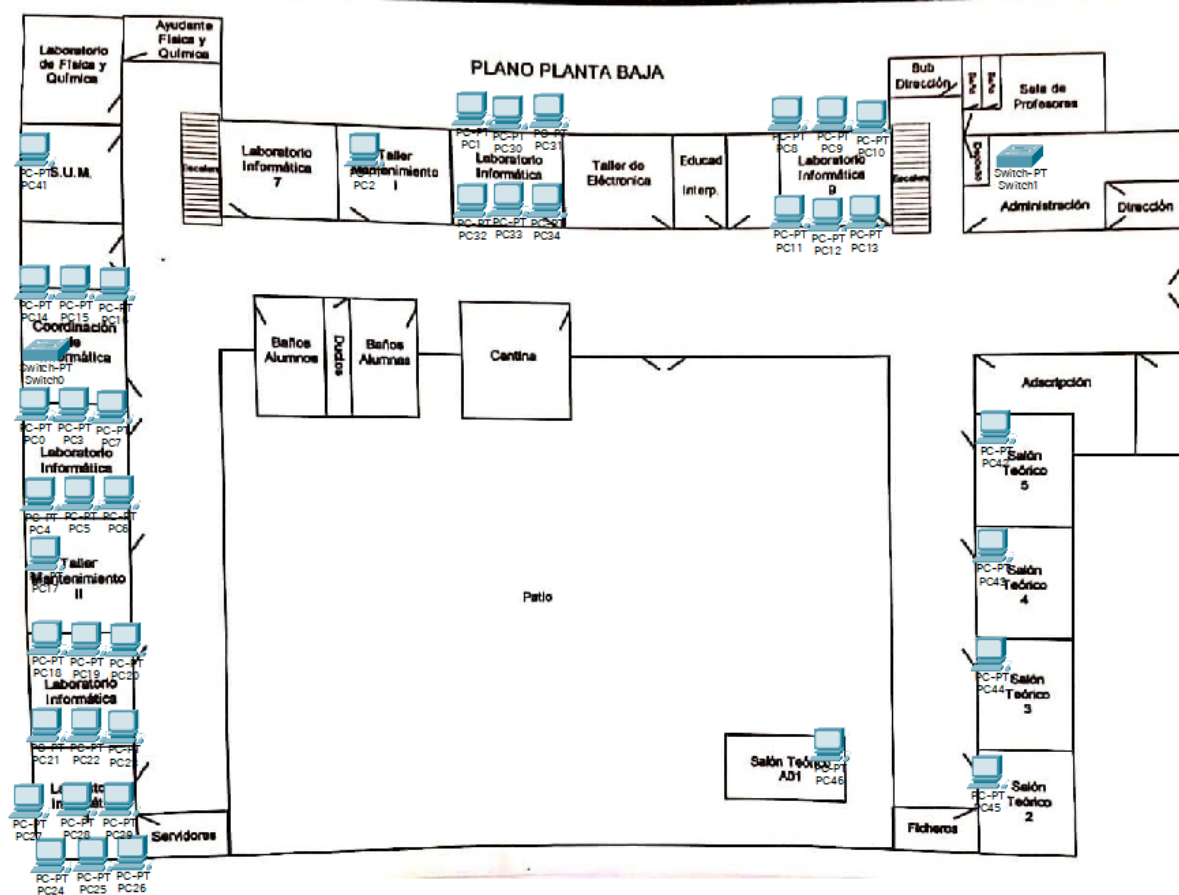
Respeto: Los integrantes de la empresa deben lograr tratar al cliente con su debido respeto y trato para fortalecer el servicio al cliente

Aprendizaje: El continuo interés para aprender en la empresa logra conseguir una consistencia y avance en la misma.

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC 2**

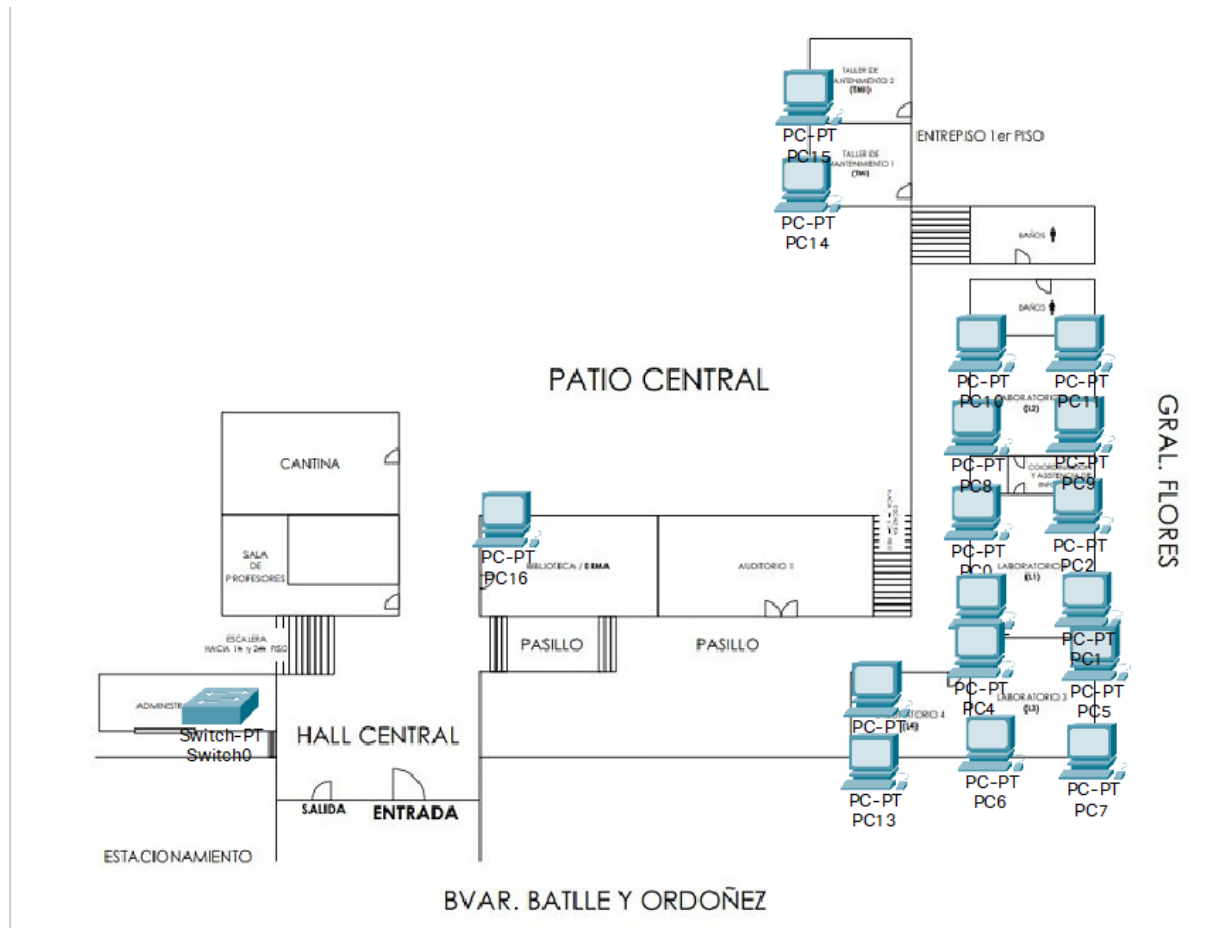


**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC<sub>3</sub>**

## Plano del establecimiento secundario (boceto)



### Cálculo ips

Al tener un boceto todavía, actualmente no podemos realizar un cálculo de las ip de cada computadora en los dos establecimientos.

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC 4**

**Detalles de los equipos: Opcion intermedia**

 A black, vertical desktop computer tower. It has a sleek, modern design with a dark front panel and a slightly recessed area for the drive bays. The tower is shown from a three-quarter perspective, highlighting its compact size and professional appearance.	TORRE INTEL CELERON DC G3900
 The Windows 10 Professional logo, featuring a purple circular background with the white Windows logo in the center. Below the logo, the text 'Windows 10 Professional' is written in white. At the bottom right of the circle, the Microsoft logo is visible.	Windows 10 pro 64bits

**S.I.G.D.****I.S.B.O.****3°BC 5**

	<p>Avast Premium Security (10 dispositivos, pago mensual U\$D100)</p>
	<p>Mother Asrock B365M</p>
	<p>Procesador Intel Dual Core G 4930</p>

**S.I.G.D.****I.S.B.O.****3°BC 6**

 	Memoria Kingston 8Gb DDR4 2666mhz
	Disco SSD 240Gb
	MONITOR COMSTAR SY190VH 19" LED 60HZ
c/u U\$D680 Garantía 6 Meses	

Anexo I para link de la página de compra

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC 7**



## Detalles del servidor

	<p>Equipo Servidor Ibm X3200 M3 Core I3 3.0ghz 16gb/3x320gb Dvd</p> <p>Garantía 6 Meses</p>
	<p>Avast File Server Security</p>

**S.I.G.D.****I.S.B.O.****3°BC 8**

USD419 (+260USD/año en el coste de antivirus)

Anexo II para link de la página de compra

### Detalles de los equipamientos de Red

	TP-LINK SWITCH TL-SG1016D
	TP-LINK ACCESS POINT EAP235-WALL

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC** 9

--	--

 Two clear plastic RJ45 Cat6 connectors are shown. The one on the left is angled, showing its side profile and the internal gold-plated contacts. The one on the right is facing forward, showing the eight orange RJ45 ports and the internal wiring structure.	NEXXT RJ45 CONECTOR CAT6 PACK 100 AW102NXT04
--	---

**S.I.G.D.****I.S.B.O.****3°BC** 10



LINKSYS ROUTER E5400  
AC1200 DUAL BAND

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC** 11

	NEXXT WALL PLATE 2 PORT WH (AW160NXT02)
	Ups Unidad Ininterrumpida D Energía Forza 1000va SI-1012ul-c

Anexo III para link de la página de compra

**S.I.G.D.**

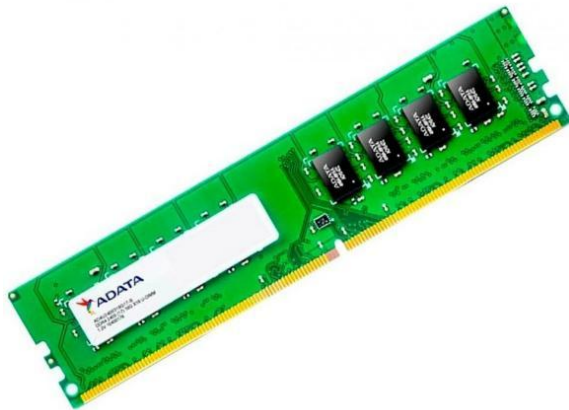
**I.S.B.O.**

**3°BC** 12

**Detalles de equipos: Opcion recomendada**

	TORRE INTEL CELERON DC G3900
	Windows 10 pro 64bits
	Avast Ultimate (10 dispositivos USD130)

 The image shows a black Biostar H510M motherboard on the left, featuring various ports and components. To its right is the retail box, which is black with a clear window showing the motherboard and the text 'BIostar H510M MOTHERBOARD'.	<p>Mother Gigabyte / Biostar h510</p>
 The image shows the retail box for the Intel Core i3 10100 processor. The box is blue with the Intel logo at the top and the text '10TH GEN CORE i3' prominently displayed in white.	<p>Procesador Intel Core i3 10100 Comet Lake</p>




Memoria 8Gb DDR4 2666mhz



Disco Seagate Sata III 1Tb



	LG 20MK400H-B 20"
U\$D895	

Anexo IV para link de la página de compra

### Detalles del servidor

	<p>Equipo Servidor Ibm X3200 M3 Core I3 3.0ghz 16gb/3x1Tb Dvd</p> <p>Garantía 6 Meses</p>
---	---

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC 16**

	Avast File Server Security
USD532 (+260USD/año en el coste de antivirus)	

Anexo V para link de la página de compra

### **Coste de materiales para el establecimiento**

En total se necesitarán 37 equipos tomando en cuenta el movimiento logístico (Salones, Laboratorios y administración)

Los costes serán varios dependiendo las opciones que elija el cliente en base a sus necesidades (Tipo de equipo, instalación, cableado, armado, instalación y armado del producto)

El servidor se ubicará en la planta baja del establecimiento al fondo del pasillo

27 ordenadores en total para los laboratorios del establecimiento (6 por cada laboratorio), 3 ordenadores en total para el área administrativa del establecimiento (Adscripción, Administración y Dirección), y 4 ordenadores en total para los salones (1 por cada salón)

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC 17**



## **Cableado**

El tipo de cableado que se implementará para todo el establecimiento será horizontal.

El establecimiento contará con las normas vigentes (EIA/TIA 568A).

Al ser de tipo horizontal se tendrá que contar con la salida de las telecomunicaciones, los cables que conectan las áreas de trabajo con la sala de telecomunicaciones y los paneles que tendrán como objetivo configurar las conexiones del cableado horizontal a la sala de telecomunicaciones

Las normas establecen que el cableado tendrá que tener implementado una topología tipo estrella y que, cada toma del edificio debe de estar conectado al cuarto de telecomunicaciones.

### **Tipos de cables recomendados**

Cables de par trenzado sin blindar (UTP) de 100 ohmios y cuatro pares

Cables de par trenzado apantallado (FTP) de 120 ohmios y cuatro pares

Cables de par trenzado blindado (STP) de 150 ohmios y cuatro pares

Cables de fibra óptica multimodo de 62/125 um y 50/125 um

Cables de fibra óptica monomodo de 9/125 um



## Correcciones

### **Sistema operativo del servidor**

El servidor tendrá instalado el sistema operativo Fedora 36 server ya que este sistema operativo cuando está configurado correctamente es un sistema operativo de servidor muy estable, con problemas casi nulos. Se reduce el riesgo de caídas y errores, ya que sólo ejecuta versiones estables de software empaquetado.

### **Sistema operativo de los puestos de trabajo**

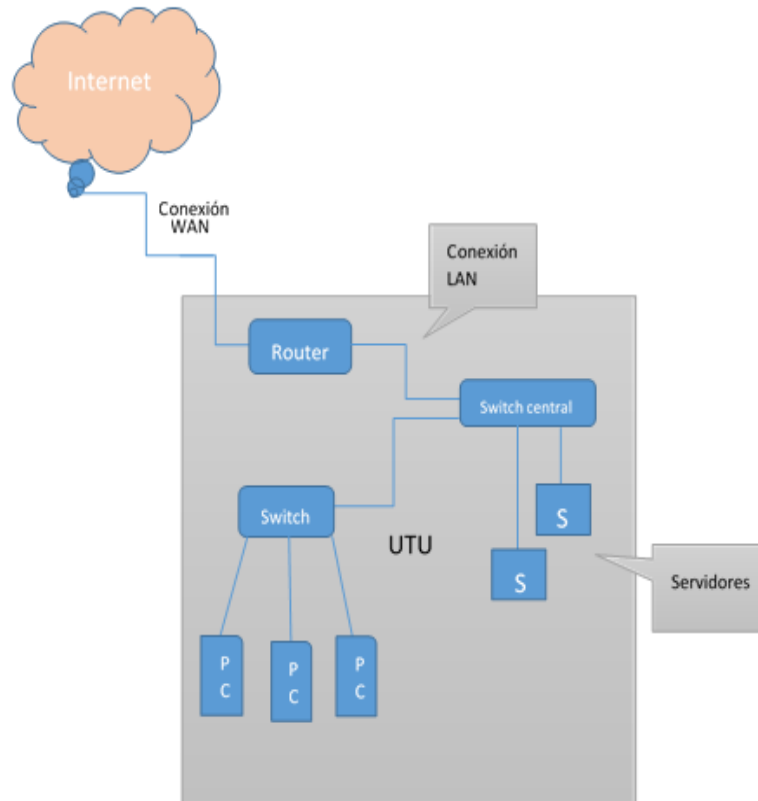
Para el uso del sistema se recomienda el uso de Windows 10, esté teniendo soporte aún vigente hasta el 14 de octubre de 2025 donde se dejará de dar soporte al Windows 10.

Se recomienda específicamente el uso de Windows 10 en su versión Pro, ya que esta ofrece una mayor seguridad, y opciones de accesibilidad, entre otras cosas, para más información se puede consultar en los anexos, que se incluirá más información

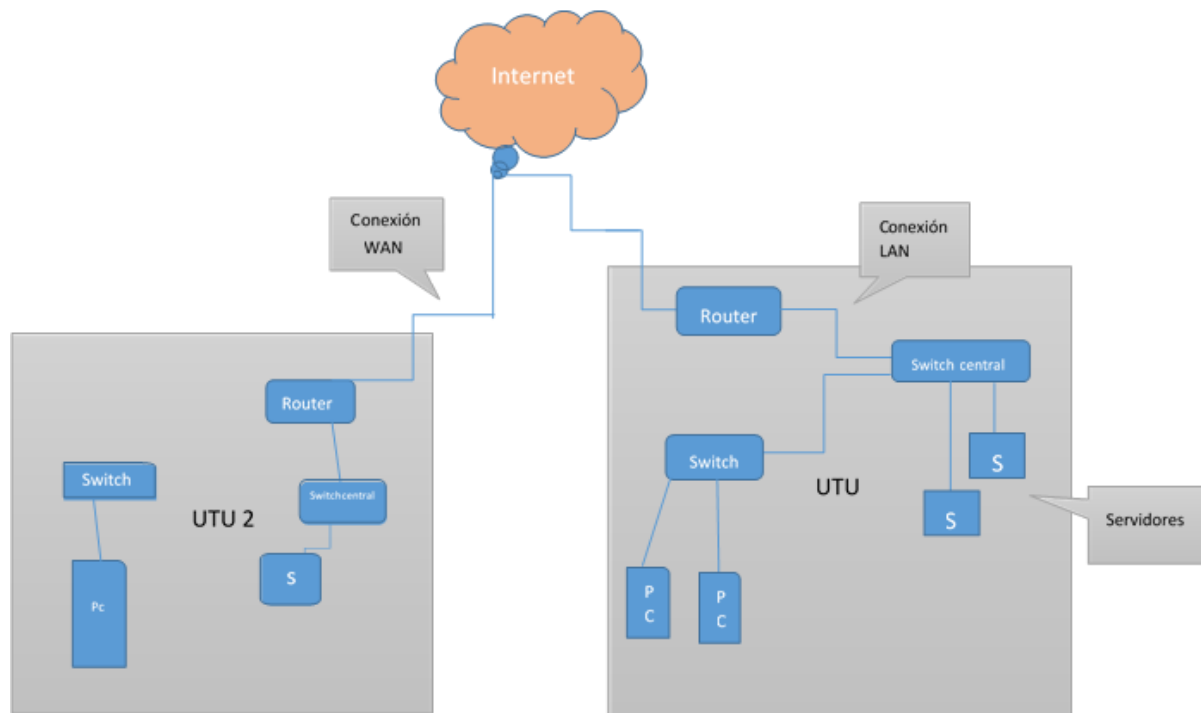
El Sistema Operativo de Windows 10 Pro tiene un coste de U\$D200.

## Esquema lógico primario

Interconexión del establecimiento (tentativo):



### Interconexión entre establecimientos (tentativo):





## **Anexo.**

### **I. PC's:**

<https://thotcomputacion.com.uy/producto/equipo-intel-dualcore-g5925/>

Monitor:

<https://www.zonatecno.com.uy/productos/101548/Monitor%20Comstar%20SY190VH%2019%22%20Led%2060hz>

### **II. Server:**

[https://articulo.mercadolibre.com.uy/MLU-457783102-equipo-servidor-ibm-x3200-m3-core-i3-30ghz-16gb3x320gb-dvd-\\_JM#position=1&search\\_layout=stack&type=item&tracking\\_id=fc8e23ba-2a77-4e10-8001-f1415509cfd7](https://articulo.mercadolibre.com.uy/MLU-457783102-equipo-servidor-ibm-x3200-m3-core-i3-30ghz-16gb3x320gb-dvd-_JM#position=1&search_layout=stack&type=item&tracking_id=fc8e23ba-2a77-4e10-8001-f1415509cfd7)

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC** 22



**Hoja Testigo:**

**S.I.G.D.**

**I.S.B.O.**

**3°BC** <sub>23</sub>