	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL TRES</b>	
	<b>SECCIÓN: BTO.</b>	
	<b>NODO: Científico</b>	<b>ASIGNATURA: Tecnología y Sistemas</b>
	<b>DOCENTE: MARTA MENDOZA</b>	
<b>GRADO: 10°</b>		
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE:</b>		

### Competencia:

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM
- Relaciona Los Conocimientos Científicos Y Tecnológicos Que Se Han Empleado En Diversas Culturas Y Regiones Del Mundo A Través De La Historia Para Resolver Problemas Y Transformar El Entorno.

### ACTIVIDAD 1:

Ver el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=EHjmxujXlaQ>

Responder las preguntas

1. Realizar 10 preguntas con 10 respuestas relacionadas en el video
2. Realizar una tira cómica de 10 viñetas o 10 diálogos de acuerdo al video

### ACTIVIDAD 2-SEGURIDAD INFORMÁTICA

#### 1- RESPONDER Y EXPLICAR

- A. Si en una página web aparece un Antispyware gratuito que dice detectar amenazas graves en tu ordenador. ¿Crees que sería conveniente descargarlo e instalarlo? Explica
- B. Indica las formas más habituales de propagación de malware.
- C. Indica una contraseña segura y fácil de recordar. Explica como la has creado.
- D. Explica detalladamente como borrar el historial de navegación, las cookies y los archivos temporales de Internet

2. Realizar un crucigrama colocar las pistas horizontales y verticales. Escogerlas de esta lista y buscarles el significado

<b>contraseñas</b>	<b>proxys</b>	<b>criptografía</b>	
<b>vulnerabilidad</b>	<b>navegación</b>	<b>https</b>	<b>informáticos</b>
<b>firewall</b>	<b>certificados</b>	<b>banca</b>	<b>malware</b>
<b>zombies</b>	<b>clave</b>	<b>acceso</b>	<b>infectado</b>

#### 3. RESPONDER FALSO O VERDADERO Y JUSTIFICAR

1. Tener instalado un antivirus en mi computador me protege de todos los riesgos que circulan por Internet.
2. A los delincuentes sólo les interesa atacar grandes empresas o instituciones públicas porque la información que pueden conseguir de ellas es mucho más valiosa que la que puedan obtener de un usuario común y corriente en su computador.
3. Si tu red WiFi está protegida con contraseña, puedes estar tranquilo porque nadie se conectará a tu red.
4. Un computador infectado con un virus tiene síntomas visibles de que algo va mal.
5. Sólo por abrir una página web mi computador no puede infectarse con un virus, es necesario descargar algún archivo o hacer clic en algún enlace.
6. ¿En Internet, La privacidad ha muerto?
7. Las redes sociales son un servicio que te permiten estar en contacto con otras personas, por eso...

8. Compartes todo lo que haces con todos tus contactos, para eso es una red social. Eres cuidadoso con la información que compartes y tienes bien configurados los niveles de privacidad. No quieres que tu vida se convierta en un "Gran Hermano".
8. ¿Qué indicios deben hacerte sospechar sobre un posible anuncio fraudulento publicado en una página web? Y JUSTIFICAR
9. ¿Un virus informático es capaz de borrar las fotos almacenadas en un computador? EXPLICAR

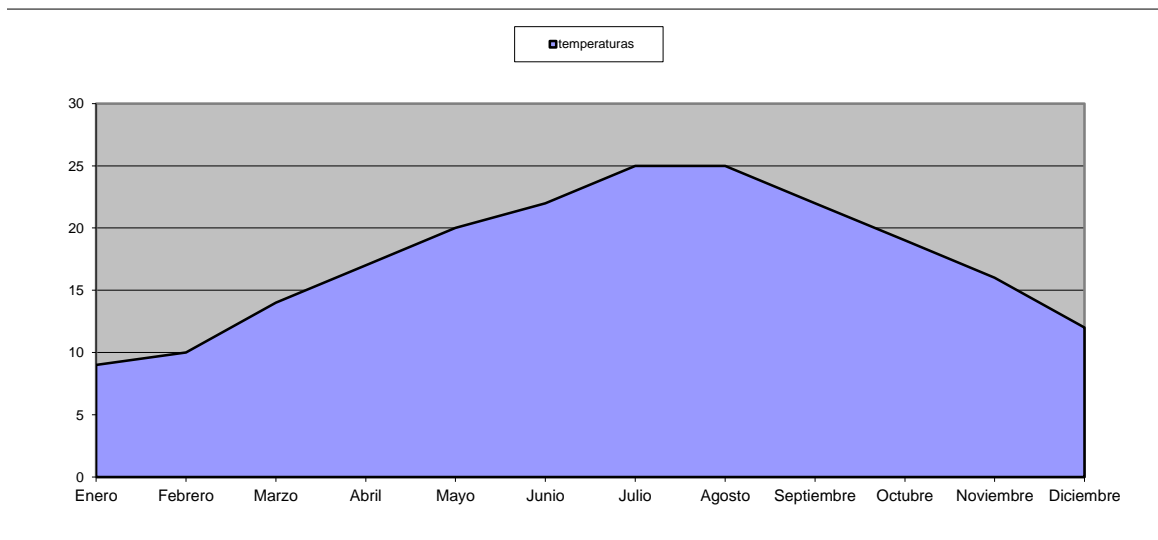
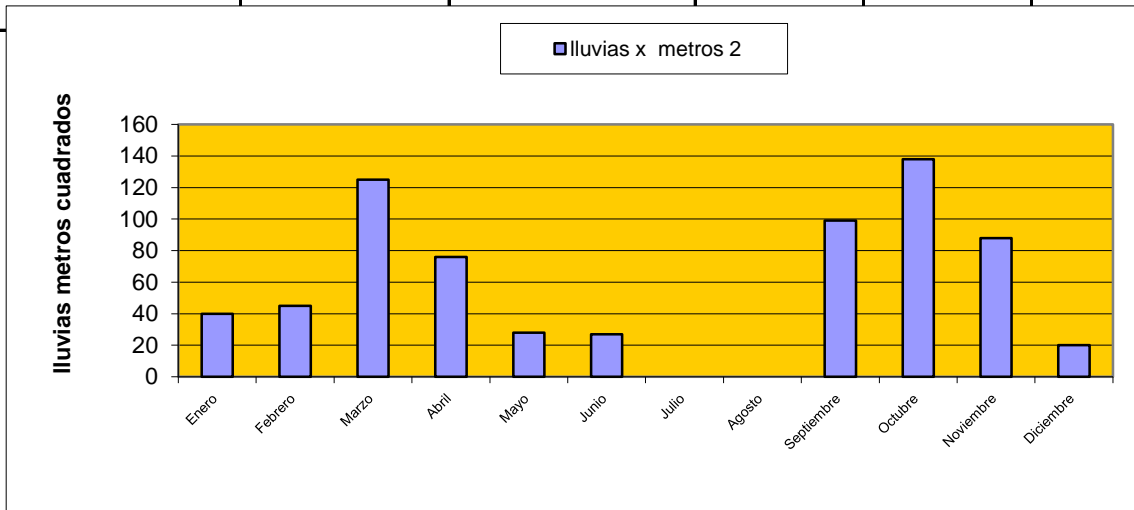
**ACTIVIDAD 3: GRAFICOS EN EXCEL**

1. Calcular.
- a) El porcentaje de los resultados obtenidos sobre el total de los electores.
  - b) El porcentaje de los resultados obtenidos sobre el número de votantes.
  - c) Hacer dos gráficas, una donde represente el porcentaje obtenido por cada partido , votos nulos y votos en blanco sobre el total de los electores y otra gráfica donde se represente el porcentaje obtenido por cada partido, votos nulos y votos en blanco sobre el número de votantes.

Total electores	votantes	abstenciones	psoe	pp	iuca-lv	pa	ic	votos nulos	votos blanco
34515	28758	5757	9814	5413	3210	2180	7214	312	615
PORCENTAJE SOBRE ELECTORES									
PORCENTAJE SOBRE VOTANTES									

3. Crea la siguiente tabla e inserta en la misma hoja los siguientes gráficos. Rellenar las celdas azules con fórmulas. Y REALIZA DOS GRAFICOS

	Lluvias en litros	Temperaturas °C			
Enero	40	9			
Febrero	45	10			
Marzo	125	14			
Abril	76	17			
Mayo	28	20			
Junio	27	22			
Julio	0	25			
Agosto	0	25			
Septiembre	99	22			
Octubre	138	19			
Noviembre	88	16			
Diciembre	20	12			
Lluvias totales					
Temperatura media					



4-Disponemos de datos sobre el número de individuos de dos especies distintas (depredadores y presas ) en seis islas, en el año 2011. Sabemos que estas especies siguen una ley particular que nos permite calcular el número de individuos que habrá en el 2012. Esta ley es la siguiente:

- a) El número de depredadores que habrá en el año 2012 , es igual a tres veces el número de depredadores más el número de presas que hay en el 2011.
- b) El número de presas que habrá en el año 2012 es igual a tres veces el número de presas menos el número de depredadores que hay en el 2011.
- c) Dibujar la gráfica de barra donde represente los datos de depredadores y presas en cada una de las islas en el año 2012.

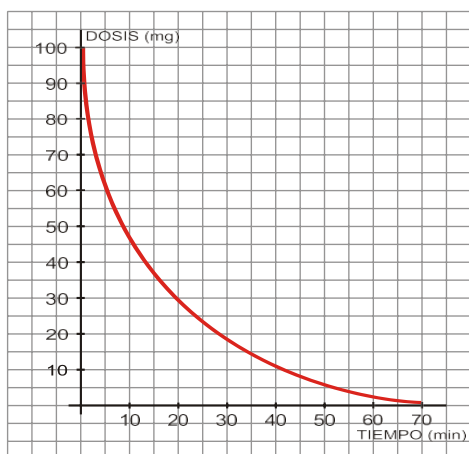
	AÑO 2011		AÑO 2012	
	Depredadores	Presas	Depredadores	Presas
ISLA 1	2	3		
ISLA 2	3	2		
ISLA 3	3	6		
ISLA 4	4	7		
ISLA 5	4	8		
ISLA 6	5	2		

5. El siguiente ejercicio pretende calcular el total de alumnos matriculados en el primer curso, así como el porcentaje de hombres y mujeres.

TITULACIÓN	MATRICULAS PRIMER CURSO						
	REPITEN		NUEVOS		TOTAL		
	TOTAL	MUJERES	TOTAL	MUJERES	TOTAL	% MUJERES	% HOMBRES
Lic. Veterinaria	10	2	232	124			
Lic.en Ciencia	13	10	38	27			
Lic. en Biología	22	10	155	98			
Lic. en Química	22	9	168	91			
Lic. en Física	9	1	53	18			
Lic. Bioquímica	8	5	14	7			
Lic. en Derecho	4	4	99	58			

### ACTIVIDAD 4. INTERPRETACION GRAFICOS

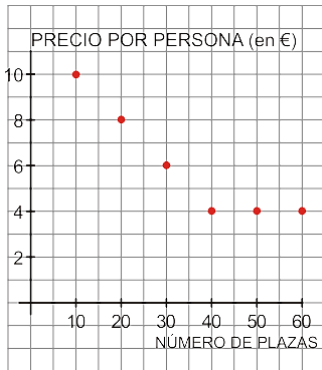
1. Se sabe que la concentración en sangre de un cierto tipo de anestesia viene dada por la gráfica siguiente:



- a) ¿Cuál es la dosis inicial?
- b) ¿Qué concentración hay, aproximadamente, al cabo de los 10 minutos? ¿Y al cabo de 1 hora?
- c) ¿Cuál es la variable independiente? ¿Y la variable dependiente?
- d) A medida que pasa el tiempo, la concentración en sangre de la anestesia, ¿aumenta o disminuye?

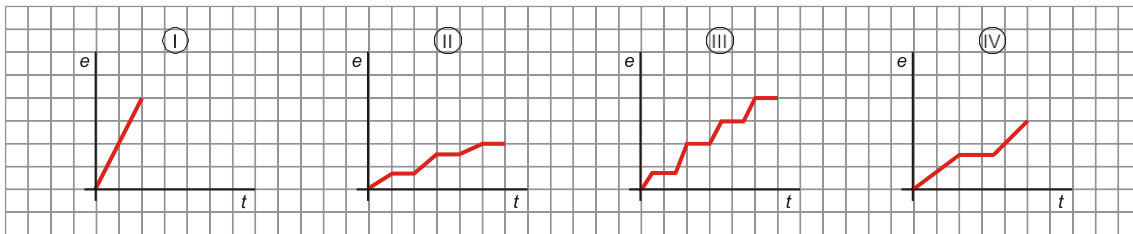
2. Se va a organizar una excursión y el precio por persona va a depender del número de personas que

vayan a dicha excursión. El número máximo de plazas es de 60, y el mínimo, 10, admitiendo solamente grupos de 10 personas. La siguiente gráfica nos muestra la situación:



a) ¿Qué significado tiene el punto (20, 8)? ¿Y el (40, 4)?  
 b) ¿Por qué hemos dibujado la gráfica solo entre 10 y 60? ¿Podríamos continuarla?

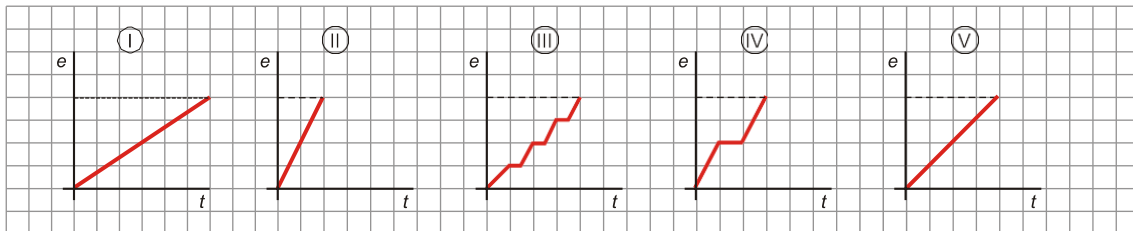
3. ¿Cuál es la gráfica que corresponde a cada una de las siguientes situaciones? Razona tu respuesta.



- a) Recorrido realizado por un autobús urbano.
- b) Paseo en bicicleta por el parque, parando una vez a beber agua.
- c) Distancia recorrida por un coche de carreras en un tramo de un circuito.
- d) Un cartero repartiendo el correo.

4. Dependiendo del día de la semana, Rosa va al instituto de una forma distinta:
- El lunes va en bicicleta.
  - El martes, con su madre en el coche (parando a recoger a su amigo Luis).
  - El miércoles, en autobús (que hace varias paradas).
  - El jueves va andando.
  - Y el viernes, en motocicleta.

a) Identifica a qué día de la semana le corresponde cada gráfica:



- b) ¿Qué día tarda menos en llegar? ¿Cuál tarda más?
- c) ¿Qué día recorre más distancia? Razona tu respuesta.

5. La siguiente gráfica muestra el crecimiento de una persona (midiéndola cada cinco años):



- a) ¿Cuánto mide al nacer?
- b) ¿A qué edad alcanza su estatura máxima?
- c) ¿Cuándo crece más rápido?

**FECHA DE ENTREGA: Octubre 25**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:** Se tendrá en cuenta: el trabajo realizado con las normas exigidas en este taller

**SUSTENTACIÓN:** En forma oral, sustentar con claridad el trabajo realizado, se tiene en cuenta la argumentación que verifique que el trabajo fue realizado conscientemente.

**COMPROMISO DE LOS PADRES:** Los acudientes deben verificar si el estudiante está cumpliendo con la elaboración del trabajo, simplemente acompañarlo en la responsabilidad y cumplimiento de su deber.