

PLAN DE MEJORAMIENTO TECNOLOGIA GRADO NOVENO

Docente: ANA SILVIA MATEUS REINA	Área: Tecnología e informática
Sede: LA ROSITA	Fecha: 18-12-2020
Fecha entrega de actividades: hasta el 18 de enero 2021 al correo anasilvia@centauros.edu.co	
Fecha de sustentación: 25-26 de enero de 2021 por medio de un enlace de thatquiz que previamente se publicará en los grupos o en la página web www.centauros.edu.co o en tecnologiacentauros2020.blogspot.com	
Porcentajes para la calificación:	Actividad de Plan de mejoramiento 40% Sustentación del Plan de mejoramiento 60%
La presentación de las actividades del Plan de mejoramiento es obligatoria para presentar la sustentación.	

VIRUS Y ANTIVIRUS

VIRUS

Un virus es un programa o secuencia de instrucciones que un computador es capaz de interpretar y ejecutar, todo virus ha de ser programado y realizado por expertos informáticos.

Su misión principal es introducirse, lo más discretamente posible en un sistema informático y permanecer en un estado de latencia hasta que se cumple la condición necesaria para activarse.

Las posibles vías de transmisión de los virus son: los discos, el cable de una red y el cable telefónico.

Lo primero que hace un virus típico, cuando se ejecuta el programa infectado, es situar su propio código en una parte de la memoria permaneciendo residente en ella. Todo lo que ocurra a partir de este momento depende enteramente de la especie a la que pertenezca el virus en cuestión.

Generalmente los virus disponen de una rutina destructiva que se activará si se cumple una determinada condición. Por ejemplo el virus “880” se activa el día 11 de junio mostrando unos mensajes en la pantalla y sobre-escribiendo archivos ejecutables.

Los virus más simples se autorreplican en los archivos ejecutables disponibles en los diferentes discos duros del sistema, incrementando ligeramente el tamaño de los mismos (incremento correspondiente al tamaño real del virus). Éstos archivos ejecutables incluyen cualquier archivo cuya extensión sea

exe .com .ovl .sys o .bin. Otro tipo de virus son los llamados virus de Boot. Estos utilizaban los sectores de arranque y la tabla de particiones para ejecutarse y tomar el control cada vez que el computador arranque desde un disco contaminado.

Especies de Virus

La clasificación correcta de los virus siempre resulta variada según a quien se le pregunte. Podemos agruparlos por la entidad que parasitan (sectores de arranque o archivos ejecutables), por su grado de dispersión a escala mundial, por su comportamiento, por su agresividad, por sus técnicas de ataque o por como se oculta, etc. Nuestra clasificación muestra como actúa cada uno de los diferentes tipos según su comportamiento. En algunos casos un virus puede incluirse en más de un tipo (un multipartito resulta ser sigiloso).

- Caballos de Troya:** Los caballos de troya no llegan a ser realmente virus porque no tienen la capacidad de autoreproducirse. Se esconden dentro del código de archivos ejecutables y no ejecutables pasando inadvertidos por los controles de muchos antivirus. Posee subrutinas que permitirán que se ejecute en el momento oportuno. Existen diferentes caballos de troya que se centrarán en distintos puntos de ataque. Su objetivo será el de robar las contraseñas que el usuario tenga en sus archivos o las contraseñas para el acceso a redes, incluyendo a Internet. Después de que el virus obtenga la contraseña que deseaba, la enviará por correo electrónico a la dirección que tenga registrada como la de la persona

que lo envió a realizar esa tarea. Hoy en día se usan estos métodos para el robo de contraseñas para el acceso a Internet de usuarios hogareños. Un caballo de troya que infecta la red de una empresa representa un gran riesgo para la seguridad, ya que está facilitando enormemente el acceso de los intrusos. Muchos caballos de troya utilizados para espionaje industrial están programados para autodestruirse una vez que cumplan el objetivo para el que fueron programados, destruyendo toda la evidencia.

- Camaleones: Son una variedad de similar a los Caballos de Troya, pero actúan como otros programas comerciales, en los que el usuario confía, mientras que en realidad están haciendo algún tipo de daño. Cuando están correctamente programados, los camaleones pueden realizar todas las funciones de los programas legítimos a los que sustituyen (actúan como programas de demostración de productos, los cuales son simulaciones de programas reales). Un software camaleón podría, por ejemplo, emular un programa de acceso a sistemas remotos (rlogin, telnet) realizando todas las acciones que ellos realizan, pero como tarea adicional (y oculta a los usuarios) va almacenando en algún archivo los diferentes logins y passwords para que posteriormente puedan ser recuperados y utilizados ilegalmente por el creador del virus camaleón.
- Virus polimorfos o mutantes: Los virus polimorfos poseen la capacidad de encriptar el cuerpo del virus para que no pueda ser detectado fácilmente por un antivirus. Solo deja disponibles unas cuantas rutinas que se encargaran de descryptar el virus para poder propagarse. Una vez descryptado el virus intentará alojarse en algún archivo de la computadora. En este punto tenemos un virus que presenta otra forma distinta a la primera, su modo descryptado, en el que puede infectar y hacer de las suyas libremente. Pero para que el virus presente su característica de cambio de formas debe poseer algunas rutinas especiales. Si mantuviera siempre su estructura, esté encriptado o no, cualquier antivirus podría reconocer ese patrón. Para eso incluye un generador de códigos al que se conoce como engine o motor de mutación. Este engine utiliza un generador numérico aleatorio que, combinado con un algoritmo

matemático, modifica la firma del virus. Gracias a este engine de mutación el virus podrá crear una rutina de descricpción que será diferente cada vez que se ejecute.

- Los métodos básicos de detección no pueden dar con este tipo de virus. Muchas veces para virus polimorfos particulares existen programas que se dedican especialmente a localizarlos y eliminarlos. Algunos softwares que se pueden baja gratuitamente de Internet se dedican solamente a erradicar los últimos virus que han aparecido y que también son los más peligrosos. No los fabrican empresas comerciales sino grupos de hackers que quieren protegerse de otros grupos opuestos. En este ambiente el presentar este tipo de soluciones es muchas veces una forma de demostrar quien es superior o quien domina mejor las técnicas de programación. Las últimas versiones de los programas antivirus ya cuentan con detectores de este tipo de virus.

Formas de Contagio

Métodos de contagio Existen dos grandes grupos de contaminaciones, los virus donde el usuario en un momento dado ejecuta o acepta de forma inadvertida la instalación del virus, o los gusanos donde el programa malicioso actúa replicándose a través de las redes.

Hay que tener en cuenta que Internet es una de las mayores fuentes de contagio, otra importante fuente de contagio son las BBS (Bulletin Board System, Bases de datos remotas de libre acceso).

Los virus funcionan, se reproducen y liberan sus cargas activas sólo cuando se ejecutan. Por eso, si un computador está simplemente conectado a una red informática infectada o se limita a cargar un programa infectado, no se infectará necesariamente. Normalmente, un usuario no ejecuta conscientemente un código informático potencialmente nocivo; sin embargo, los virus engañan frecuentemente al sistema operativo de la computadora o al usuario informático para que ejecute el programa viral.

Algunos virus tienen la capacidad de adherirse a programas legítimos. Esta adhesión puede producirse cuando se crea, abre o modifica el programa legítimo. Cuando se ejecuta dicho programa, lo mismo ocurre con el virus. Los

	ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO	FR-1540-GD01	
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO CENTAUROS Aprobación oficial no.0552 del 17 de septiembre del 2002 NIT 822.002014-4 Código DANE 150001004630	Vigencia: 2013	
	APOYO A LA GESTION ACADEMICA	Documento controlado Página 3 de 9	

virus también pueden residir en las partes del disco duro o flexible que cargan y ejecutan el sistema operativo cuando se arranca el computador, por lo que dichos virus se ejecutan automáticamente. En las redes informáticas, algunos virus se ocultan en el software que permite al usuario conectarse al sistema.

Formas de Prevención y Eliminación del Virus

Copias de seguridad:

Realice copias de seguridad de sus datos. Éstas pueden realizarlas en el soporte que desee, disquetes, unidades de cinta, etc. Mantenga esas copias en un lugar diferente del computador y protegido de campos magnéticos, calor, polvo y personas no autorizadas.

Copias de programas originales:

No instale los programas desde los disquetes originales. Haga copia de los discos y utilícelos para realizar las instalaciones.

No acepte copias de origen dudoso:

Evite utilizar copias de origen dudoso, la mayoría de las infecciones provocadas por virus se deben a discos de origen desconocido

Utilice contraseñas:

Ponga una clave de acceso a su computadora para que sólo usted pueda acceder a ella.

Anti-virus:

Tenga siempre instalado un anti-virus en su computadora, como medida general analice todos los discos que desee instalar. Si detecta algún virus elimine la instalación lo antes posible.

Actualice periódicamente su anti-virus:

Un anti-virus que no está actualizado puede ser completamente inútil. Todos los anti-virus existentes en el mercado permanecen residentes en la computadora para controlar todas las operaciones de ejecución y transferencia de archivos analizando cada archivo para determinar si tiene virus, mientras el usuario realiza otras tareas.

Efectos de los Virus en las Computadoras

Cualquier virus es perjudicial para un sistema. Como mínimo produce una reducción de la velocidad de proceso al ocupar parte de la memoria principal. Estos efectos se pueden diferenciar en destructivos y no destructivos.

Efectos no destructivos:

Emisión de mensajes en pantalla:

Es uno de los efectos más habituales de los virus. Simplemente causan la aparición de pequeños mensajes en la pantalla del sistema, en ocasiones se trata de mensajes humorísticos, de Copyright, etc.

Borrado a cambio de la pantalla:

También es muy frecuente la visualización en pantalla de algún efecto generalmente para llamar la atención del usuario. Los efectos usualmente se producen en modo texto. En ocasiones la imagen se acompaña de efectos de sonido. Ejemplo:

Ambulance: Aparece una ambulancia moviéndose por la parte inferior de la pantalla al tiempo que suena una sirena.

Walker: Aparece un muñeco caminando de un lado a otro de la pantalla.

Efectos destructivos:

Desaparición de archivos:

Ciertos virus borran generalmente archivos con extensión exe y com, por ejemplo una variante del Jerusalem-B se dedica a borrar todos los archivos que se ejecutan.

Formateo de discos duros:

El efecto más destructivo de todos es el formateo del disco duro. Generalmente el formateo se realiza sobre los primeros sectores del disco duro que es donde se encuentra la información relativa a todo el resto del disco.

Los temas de protección de los sistemas operativos son preocupantes por los siguientes motivos:

El más evidente es la necesidad de prevenir la violación intencionada y maliciosa de una restricción de acceso, por parte de un usuario del sistema. Sin embargo, es de importancia más general la necesidad de asegurar que cada componente de un programa únicamente utiliza

los recursos del mismo según los criterios que establezca el sistema operativo.

Para construir un sistema de protección se tiene que definir; por un lado, la estrategia de protección (de qué fallos hay que proteger al sistema) y por otro, los mecanismos de protección (cómo hacer que se consiga la protección definida por la estrategia).

¿Qué son los antivirus?

Los programas antivirus son una herramienta específica para combatir el problema virus, pero es muy importante saber cómo funcionan y conocer bien sus limitaciones para obtener eficiencia en el combate contra los virus.

Cuando se piensa en comprar un antivirus, no debe perderse de vista que, como todo programa, para funcionar correctamente, debe está bien configurado. Además, un antivirus es una solución para minimizar los riesgos y nunca será una solución definitiva, lo principal es mantenerlo actualizado.

La única forma de mantener su sistema seguro es mantener su antivirus actualizado y estar constantemente leyendo sobre los virus y las nuevas tecnologías. La función de un programa antivirus es detectar, de alguna manera, la presencia o el accionar de un virus informático en una computadora. Éste es el aspecto más importante de un antivirus, pero, las empresas deben buscar identificar también las características administrativas que el antivirus ofrece. La instalación y administración de un antivirus en una red es una función muy compleja si el producto no lo hace automáticamente. Es importante tener en claro la diferencia entre "detectar" e "identificar" un virus en una computadora. La detección es la determinación de la presencia de un virus, la identificación es la determinación de qué virus es. Aunque parezca contradictorio, lo mejor que debe tener un antivirus es su capacidad de detección, pues las capacidades de identificación están expuestas a muchos errores y sólo funcionan con virus conocidos.

ACTIVIDAD 1

Lee atentamente el texto anterior y contestar los siguientes puntos EN EL CUADERNO.

- 1. Haga una lista de palabras desconocidas.
- 2. Escriba una definición de virus (REDACTE con sus propias palabras)

- 3. ¿Quiénes crean los virus y para qué? Explique
- 4. ¿Cómo funcionan los virus?
- 5. ¿Cuáles son las especies de virus? Explique cada uno.
- 6. Mencione otras clases de virus conocidos.
- 7. Explique las formas de contagiarse con virus.
- 8. Escriba otras formas de contagio de virus que usted conozca.
- 9. Escriba las formas de prevención y eliminación de los virus. Explique cada uno.
- 10. ¿Qué son los antivirus? Explique.
- 11. En una hoja (pagina) haga una representación gráfica sobre los virus y antivirus, o cómo prevenir los virus.
- 12. Haga una breve conclusión sobre el tema (15 renglones).

HISTORIA DE LA PROGRAMACIÓN

La historia de la Programación está relacionada directamente con la aparición de los computadores, que ya desde el siglo XV tuvo sus inicios con la construcción de una máquina que realizaba operaciones básicas y raíces cuadradas (Gottfried Wilheml von Leibniz); aunque en realidad la primera gran influencia hacia la creación de los computadores fue la máquina diferencial para el cálculo de polinomios, proyecto no concluido de Charles Babbage (1793-1871) con el apoyo de Lady Ada Countess of Lovelace (1815-1852), primera persona que incursionó en la programación y de quien proviene el nombre del lenguaje de programación ADA creado por el DoD (Departamento de defensa de Estados Unidos) en la década de 1970.

Luego los avances en las ciencias informáticas han sido muy acelerados, se reemplazó los tubos al vacío por transistores en 1958 y en el mismo año, se sustituyeron por circuitos integrados, y en 1961 se miniaturizaron en chips de silicio. En 1971 apareció el primer microprocesador de Intel; y en 1973 el primer sistema operativo CP/M. El primer computador personal es comercializado por IBM en el año 1980.

De acuerdo a este breve viaje por la historia, la programación está vinculada a la aparición de los computadores, y los lenguajes tuvieron también su evolución. Inicialmente se programaba en código binario, es decir en cadenas de 0s y 1s, que es el lenguaje que entiende directamente el computador, tarea extremadamente difícil; luego se creó el lenguaje ensamblador, que, aunque era lo mismo que programar en binario, al estar en

	ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO	FR-1540-GD01	
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO CENTAUROS Aprobación oficial no.0552 del 17 de septiembre del 2002 NIT 822.002014-4 Código DANE 150001004630	Vigencia: 2013	
	APOYO A LA GESTION ACADEMICA	Documento controlado Página 5 de 9	

letras era más fácil de recordar. Posteriormente aparecieron lenguajes de alto nivel, que en general, utilizan palabras en inglés, para dar las órdenes a seguir, para lo cual utilizan un proceso intermedio entre el lenguaje máquina y el nuevo código llamado código fuente, este proceso puede ser un compilador o un intérprete.

Un compilador lee todas las instrucciones y genera un resultado; un intérprete ejecuta y genera resultados línea a línea. En cualquier caso han aparecido nuevos lenguajes de programación, unos denominados estructurados y en la actualidad en cambio los lenguajes orientados a objetos y los lenguajes orientados a eventos.

Personajes importantes dentro de la historia de la programación

1. Gottfried Wilheml von Leibniz
2. Charles Babbage
3. Lady Ada Countess of Lovelace
4. Herman Hollerit
5. Alan Turing
6. George Boole
7. John Vincent Atanasoff
8. Howard Aiken
9. John W. Mauchly
10. Johann Ludwig Von Neumann
11. Linus Torvalds
12. Dennis Ritchie
13. Niklaus Wirth
14. Bill Gates
15. James Gosling
16. Guido Van Rossum
17. Ken Thompson
18. Adi Shamir
19. John George Kemeny y Thomas Eugene Kurtz
20. Alan Cooper
21. Richard Brodie
22. Brian Behlendorf
23. Richard Stallman
24. Rasmus Lerdof
25. Larry Page y Sergey Brin

ACTIVIDAD 2

1. Defina con tus propias palabras que es programación en informática.
2. Realice un resumen de la historia de la programación
3. Seleccione 5 personajes de la historia de la programación e investigue los aportes que realizo para el mundo de la tecnología.

ALGORITMOS

Un algoritmo es un conjunto finito de instrucciones precisas que realizan una tarea, la cual, dado un estado inicial, culminará por arrojar un estado final reconocible.

Son por naturaleza secuenciales, aunque varias técnicas y herramientas aplicables a ellos ofrecen mecanismos de repetición. Son herramientas que tomamos prestadas de las matemáticas para poder dar soluciones computacionales a problemas cotidianos. En la practica la solución de un problema no está compuesta por uno, sino por muchos algoritmos, cada uno encargado de resolver una porción del problema planteado.

En la vida cotidiana, se emplean algoritmos frecuentemente para resolver problemas. Algunos ejemplos son los manuales de usuario, que muestran algoritmos para usar un aparato, o las instrucciones que recibe un trabajador por parte de su patrón. Algunos ejemplos en matemática son el algoritmo de la división para calcular el cociente de dos números, el algoritmo de Euclides para obtener el máximo común divisor de dos enteros positivos, o el método de Gauss para resolver un sistema lineal de ecuaciones.

Ejemplo:

Algoritmo para hacer un huevo frito

1. Sacar el sartén de la alacena
2. Sacar el huevo de la nevera
3. Sacar el aceite de la alacena
4. Sacar la sal
5. Tomar el fósforo
6. Prender el fosforo
7. Encender la estufa
8. Apagar el fosforo
9. Tomar el sartén
10. Colocar el sartén en la estufa
11. Dejar calentar un poco el sartén
12. Tomar el aceite
13. Abrir el aceite
14. Echar una cucharadita de aceite al sartén...
15.Continuemos... no hemos terminado quiero desayunar.....

ACTIVIDAD 3

1. Desarrollar y terminar todo el ejemplo de “cómo hacer un huevo frito”
2. Desarrollar los algoritmos detallados paso a paso de las siguientes situaciones:

	ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO	FR-1540-GD01	
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO CENTAUROS Aprobación oficial no.0552 del 17 de septiembre del 2002 NIT 822.002014-4 Código DANE 150001004630	Vigencia: 2013	
	APOYO A LA GESTION ACADEMICA	Documento controlado Página 6 de 9	

- a) Rutina (algoritmo) que tienes desde que te despiertas hasta que terminas el desayuno.
- b) Algoritmo que debes seguir al lavar la ropa.
- c) Algoritmo que sigues para hacer el almuerzo.

Puede contar con la ayuda de sus padres.

Recomendación: Enumerar cada paso del algoritmo. Entre más detallados mejor.

PATENTES

¿Qué son y cómo obtenerlas.

Es el derecho exclusivo que concede el Estado al titular de una invención, con la finalidad de protegerla, impidiendo, de este modo, que terceras personas la exploten comercialmente sin su permiso. A cambio de esta protección, el titular debe revelar la invención al público.

¿Cómo registrar un Patente en Colombia?

Si una persona o empresa quiere solicitar la protección de una innovación debe solicitar una patente a organismo regulador.

El organismo regulador de Colombia encargado de Patentes es la Superintendencia de Industria y Comercio, que entre sus funciones esta la propiedad Intelectual.

“La Propiedad Industrial es un sistema administrado por el Estado, a través de la Superintendencia de Industria y Comercio, para la concesión de derechos sobre nuevas creaciones (Patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales) y a los comerciantes sobre los signos que utilizan para distinguir sus productos y servicios (Marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales) en el mercado.”

“El Estado otorga el monopolio de bienes inmateriales a los comerciantes y empresarios, para que ellos en forma exclusiva se sirvan de su uso y obtengan beneficios como la competencia lícita y la clientela, permitiendo de la misma forma que los consumidores identifiquen el origen empresarial de los productos y servicios en el mercado. Mediante la protección de las nuevas creaciones se logra incentivar el desarrollo tecnológico a través de la investigación, otorgándole al inventor un monopolio temporal, que le permite recuperar económicamente la inversión realizada al

tiempo que emprende un avance tecnológico nacional”

El proceso de registro de una patente es:

- Radicación y admisión del trámite.
- Examen de forma.
- Publicación. Se publica en La Gaceta de la Propiedad Industrial.
- Oposiciones de terceros.
- Petición de examen de patentabilidad.
- Examen de fondo.
- Decisión final.
- Mantenimiento.

Tipo de Patentes en Colombia

- Patentes de Innovación. (20 años de protección)
- Patentes de Modelo de Utilidad. (10 años de protección)

PREGUNTAS SOBRE PATENTES

¿Qué es una Patente?

La Patente es un privilegio que le otorga el Estado al inventor como reconocimiento de la inversión y esfuerzos realizados por éste para lograr una solución técnica que le aporte beneficios a la humanidad. Dicho privilegio consiste en el derecho a explotar exclusivamente el invento por un tiempo determinado.

¿Qué beneficios obtengo al patentar un invento?

Ser el único que durante 20 años puede explotar el invento. La explotación puede consistir en comercializar exclusiva y directamente el producto patentado, o por intermedio de terceros otorgando licencias, o transfiriendo los derechos obtenidos mediante su venta para que un tercero explote la invención. En conclusión, el beneficio es económico para el inventor o titular de la patente.

¿Qué normas deben consultarse para conocer acerca de los trámites para la protección de una patente de invención y los derechos de su titular?

La legislación vigente en materia de patentes está contenida en la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, norma aplicable a todos los países miembros de la Comunidad Andina. Igualmente, esta Decisión tiene su reglamentación en los decretos reglamentarios, y adicionalmente, la SIC expide

	ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO	FR-1540-GD01	
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO CENTAUROS Aprobación oficial no.0552 del 17 de septiembre del 2002 NIT 822.002014-4 Código DANE 150001004630	Vigencia: 2013	
	APOYO A LA GESTION ACADEMICA	Documento controlado	
		Página 7 de 9	

la Circular Única que contiene el conjunto de directrices que guían a los usuarios acerca de la manera cómo se deben adelantar los trámites de propiedad industrial. Estas normas pueden ser consultadas en la sección de normativa de la página web de la SIC.

PREGUNTAS DESPUÉS DE OBTENER UNA PATENTE

¿Qué obligaciones confiere una patente?

El titular de una patente tiene la obligación de explotar la invención patentada directamente o a través de una persona autorizada por él. Asimismo, para mantener vigente la patente deberá pagar oportunamente las tasas periódicas o anualidades correspondientes.

¿Qué son las anualidades?

Son tasas que el titular o solicitante deben pagar anualmente para mantener vigente la patente.

¿Se debe pagar alguna tasa por el mantenimiento de la patente?

Sí. Una vez concedida, el solicitante anualmente debe pagar una tasa para mantener vigente su patente, la cual debe ser consultada al momento del pago en la resolución de tarifas de Propiedad Industrial que se encuentre vigente, porque su monto puede variar. De no cancelar la tasa en los plazos establecidos la patente caducará.

¿Qué plazo tengo para pagar una anualidad?

Las anualidades deben pagarse por años adelantados. La primera anualidad deberá pagarse a más tardar el último día del mes en que fue presentada la solicitud, a partir de la concesión de la patente. Los pagos deben hacerse anualmente durante todo el plazo de duración de la patente, si se desea mantenerla vigente.

¿Hay un plazo adicional para el pago de una anualidad?

Sí. Una vez vencido el plazo podrá pagar la anualidad dentro de un periodo de gracia de seis (6) meses contado desde la fecha de inicio del periodo anual correspondiente.

En caso en que se realice el pago de la anualidad dentro del plazo de gracia, se debe pagar un recargo.

¿Qué sucede si no se paga una anualidad?

La SIC (Superintendencia de industria y comercio) verifica dentro de los tiempos establecidos en la base de datos los pagos realizados, si no se encuentra registro alguno para mantener vigente la patente, ésta caducará.

¿Qué efectos produce la caducidad de una patente?

Cuando una patente caduca, la invención pasa a ser de dominio público y cualquier persona puede utilizarla; es decir, el titular pierde el derecho exclusivo sobre su invención.

Una patente puede caducar por el incumplimiento de pago de una anualidad o porque ya venció el plazo de duración de la patente.

¿Qué se puede hacer con la patente que ha sido concedida?

El titular debe explotar de manera exclusiva el invento, es decir, vender, comercializar, exportar, etc., el producto o procedimiento protegido. Puede licenciar y obtener regalías del licenciamiento o ceder la patente.

¿Qué pasa si no la explota?

Si la patente no se explota dentro de los tres años siguientes a su concesión y, salvo justificación, la SIC podrá conceder licencias obligatorias a los terceros que la soliciten.

¿La licencia obligatoria me cancela el derecho?

No. Pero es la compensación que hace el Estado para que el producto o procedimiento nuevo entre en el mercado y sea puesto a disposición de los consumidores.

ACTIVIDAD 4

Responda las siguientes preguntas, copiando el punto respectivo en el cuaderno.

1. Explique con sus propias palabras que es patente.
2. ¿Cómo se llama el organismo regulador de las patentes en Colombia?
3. ¿Cuál es el proceso de registro de una patente?
4. ¿Qué beneficios se obtiene al tener una patente?
5. ¿Cuáles son los tipos de patentes?

6. Explique qué se debe hacer después de obtener una patente.

de vanguardia que tiene como objetivo llevar los productos del supermercado directamente al consumidor final.

AVANCES TECNOLÓGICOS QUE CAMBIARÁN AL MUNDO

1. Proyecto: Lock & Be Free - Red de Lockers Urbanos en Madrid
Ubicación: España
Lanzamiento: 2016



¡Vive Madrid sin equipaje! Ésa, es precisamente la misión de Lock & Be Free, la primer red de lockers urbanos ubicados estratégicamente en la ciudad de Madrid. Con servicio de Wifi, impresión de pases de abordar, cargadores para celular y precios que van desde los 3 euros, este proyecto pretende convertirse en la solución ideal para aquellos turistas que desean pasear unas horas por Madrid antes de tomar su próximo vuelo.

Actualmente, Lock & Be Free cuenta con 2 ubicaciones en Madrid. Para continuar con su estrategia de expansión, esta marca ha desarrollado un modelo de franquicias con el que pretende cubrir más puntos de la capital española en los próximos años.

2. Proyecto: Robomart - El Supermercado Autónomo que Llega hasta tu Casa
Ubicación: Estados Unidos
Lanzamiento: 2017



Robomart, es la primera tienda de autoservicio que busca llegar a tu casa. Se trata de un vehículo eléctrico, autónomo y con tecnología

3. Proyecto: Eco-Helmet - Un Casco Portable de Cartón para Ciclistas
Ubicación: Estados Unidos
Lanzamiento: 2016



Eco-Helmet, es el casco para ciclistas más ecológico, seguro y económico que jamás haya sido creado. Se trata de un casco plegable que ha sido desarrollado utilizando papel resistente al agua. Este producto se inventó pensando en los usuarios de programas de bike sharing. La intención, es que quienes no tengan casco, puedan adquirir un Eco-Helmet por menos de 5 dólares al iniciar su trayecto, y, una vez finalizado el recorrido, puedan depositarlo en un contenedor para que sea reciclado.

4. Proyecto: Zōk - El Gadget que Elimina el Estrés
Ubicación: Estados Unidos
Lanzamiento: 2018



Zōk es un dispositivo que modifica tus niveles de presión y tensión para darle a tu cuerpo y mente una muy merecida dosis de relajación. Se trata de un revolucionario gadget que pretende proponerse como alternativa a los costosos medicamentos que, comúnmente, son recetados para aliviar los síntomas del estrés. Para utilizar Zōk, lo único que tienes que hacer es colocar la boquilla del dispositivo al interior de

tu oído y presionar la bombilla en repetidas ocasiones. Gracias a este ejercicio, lograrás modular la presión de tu oído interno y, como consecuencia, experimentarás una sensación de armonía y bienestar.

5. *Proyecto:* BVG Adidas - Los Sneakers que te dan Acceso Gratis al Transporte Público de Berlín
Ubicación: Alemania
Lanzamiento: 2018



La marca Adidas Originals, en conjunto con el sistema de transporte público de la ciudad de Berlín, reveló una edición limitada de zapatillas que permitirán a sus usuarios transportarse sin costo a lo largo de gran parte de la red de transporte público de la ciudad bávara.

Con una producción limitada a sólo 500 unidades, estos novedosos sneakers estarán a la venta en sólo 2 tiendas de Berlín y tendrán un precio de 215 dólares que, comparado con los 869 billetes verdes que cuesta el pase de transporte anual, resulta ser una opción increíblemente atractiva para el público berlinés.

ACTIVIDAD 5.

1. Leer cada uno de los proyectos presentados.
2. Cada uno de los 5 proyectos tienen sus pros y sus contras. En este punto el estudiante debe analizar y escribir las ventajas y desventajas que tienen cada uno de los proyectos presentados.