

T.B.T.

TECNOLOGIA BASICA TRANSVERSAL

INOVACION TECNOLOGICA

**SENA
TECNOLOGO EN CONSTRUCCION
QUIMBAYA-QUINDIO
2008**

ANALISIS DE UN OBJETO TECNOLOGICO

**ALEXANDER RAVE VILLA
YOLIAN LOPEZ OCAMPO
CODIGO: 52951**

**INSTRUCTOR: JULIO ALCIDES AGUIRRE
Ingeniero**

INOVACION TECNOLOGICA

**SENA
TECNOLOGOS EN CONSTRUCCION
QUIMBAYA QUINDIO
2008**

OBJETIVOS

Con este trabajo buscamos conocer el bolígrafo a fondo y adquirir todo el conocimiento sobre su funcionamiento.

ANALISIS ANATOMICO DE OBJETO

Guía 1

Un **bolígrafo** o **birome** o **esferógrafo** es un instrumento de escritura. Se trata del más popular y utilizado del mundo, y se caracteriza por su punta de carga, que contiene una bola generalmente de acero o tungsteno que, en contacto con el papel, va dosificando la tinta a medida que se la hace rodar, del mismo modo que un desodorante de bola. Puede ser de punto fino o mediano.

Básicamente es un tubo de plástico o metal que contiene la tinta, teniendo en un extremo la punta de escritura, que engarza una pequeña esfera o bola, de la que toma el nombre, y que sirve para regular la salida de tinta al papel de forma fluida y constante. Este tubo o "carga" (de tinta) se encuentra en el interior de un armazón que permite asirlo con comodidad. Dicho armazón puede ser de dos partes (base y tapón) o de una sola, con diversos mecanismos que sacan o retraen la punta de la carga para protegerla de golpes y evitar que manche cuando se lleva en el bolsillo. La masiva producción ha hecho que su costo sea muy bajo y lo ha convertido en el instrumento universal de escritura manual.

Elementos comunes en todos los bolígrafos:

- **Caña:** cuerpo del bolígrafo.
- **Carga:** contenedor de la tinta.
- **Bolilla:** Esta gira, se carga con la tinta, y deja el trazo sobre el papel.
- **Tinta:** Espesa, no soluble en agua. Resiste mucho tiempo en los tanques sin secarse, aunque seca instantáneamente al escribir.
- **Tapa:** Parte que permite que la tinta no se escape por si sola.



Una bolilla se carga con tinta a la vez que deja su trazo al escribir

Elementos habituales en los bolígrafos:

- **Pulsador:** mecanismo más común de apertura (existen otros mecanismos de apertura como el de giro).
- **Clip:** mecanismo de sujeción en el bolsillo (existen otros mecanismos de fijación como el de mosquetón).
- **Puntera:** parte inferior de la caña.

Complementos o elementos opcionales: Antideslizantes.

- Marca inscrita en la caña.

FORMA DE LAS PIEZAS:

CAÑA: es de forma cilíndrica o tubular.

MINA O CARGA: es delgada y cilíndrica.

PUNTA: es una bola de acero o tungsteno que al hacer contacto con el papel deja una mancha de tinta.

PULSADOR: es de forma cilíndrica aunque no completamente.

CLIC: es de forma rectangular.

PUNTERA: esta en forma de cono y viene unida con la caña.

ANTIDESLISANTE: tiene forma tubular o cilíndrica.

RESORTE: en forma de espiral.

MEDIDAS:

- 1) MINA O CARGA: 10.7cm
- 2) CAÑA: 13.4cm
- 3) PULSADOR: 50.6cm
- 4) PUNTA: 1mm
- 5) CLIC: 3.5cm
- 6) PUNTERA: 1.7cm
- 7) ANTIDESLISANTE: 4cm
- 8) (RESORTE DE EXPANCCION: 2.8cm





ENSAMBLAJE:

Lamina va incrustada en el accionador que tiene un orificio en la mitad que permite que la mina salga y es mas conocida como retractil. El accionador necesita del resorte (espiral). El accionador va unido ala carcasa o caña por medio de unos orificios.

HISTORIA

Inventado en 1938 por el inventor y periodista húngaro nacionalizado argentino Laszlo Biro, con ayuda de su hermano Gero. En Argentina el 29 de septiembre, día de su nacimiento, se conmemora el Día del Inventor.

Propaganda comercial en una revista argentina de 1945, promocionando la primera birome

La historia cuenta que Laszlo estaba molesto por los trastornos que le ocasionaba su pluma fuente cuando esta se le atascaba en medio de un reportaje y que obtuvo la idea de su invento observando a unos niños mientras jugaban en la calle

con bolitas. En algún momento una de ellas atravesó un charco y al salir de este siguió trazando una línea de agua sobre la superficie seca de la call

Descripción del objeto como operador

Guía 2

BOLIGRAFO:

a) **¿Haga una descripción rigurosa de la función global del objeto.**

(Para que sirve? que necesidad satisface?, en que lugar se utiliza?,que tipo de personas lo utilizan?)

Sirve para escribir sobre un papel; donde se escriben los pensamientos, ideas, conocimientos, etc.

La necesidad que satisfacen:

Estas son de tres tipos:-Cubrir la urgencia -Calidad durabilidad y economía.

* **En el primer caso** se busca un producto de bajo costo que cubre fundamentalmente el imprevisto de no tener con que escribir, a un costo muy económico.

* **En el segundo caso**, como un uso particular, ejemplo: en ocasiones nos sirve para recoger el cabello, también nos puede servir para carretel, en ocasiones como regla.

* **En el tercer caso**, el objetivo es segmentar y obsequiar "alta escritura", con gran calidad, estilo y diseño, a personas claves; que conservarán con agrado un producto que los halagará al ser merecedores de él.

* Se utiliza en cualquier ambiente por su comodidad y fácil transporte, por que es una herramienta muy útil y muy necesaria para la escritura o la comunicación. Los Ambientes como colegios, escuelas, universidades, oficinas, empresas, etc.

* **El bolígrafo:** lo utiliza todas las personas en especial los estudiantes ya que es una herramienta muy necesaria y fácil de conseguir.

b) Emplee las palabras precisas para describir, con mayor exactitud, que clase de acción realiza, que clase de sustancias, energías o información manipula?

Lo que hace un bolígrafo es que al contacto con el papel, va dosificando la tinta a medida que se la hace rodar sobre el papel, del mismo modo que un desodorante de bola. Puede ser de punto fino o mediano.

* **La tinta:** Los bolígrafos usan tintas más similares a las de imprenta. Éstas se fabricaban en sus comienzos, con negro de humo mezclado con barniz o aceite de linaza hervido. En la Europa del Siglo XIII aparecen las tintas de color, para lo cual se les incorporaban pigmentos, y barnices que variaban según la superficie a imprimir. Hay tintas de imprenta que se acercan más a la pintura que a la tinta para escritura. La tinta más durable es la que se realiza con sulfato ferroso, mezclado en agua con tanino y ácido gálico, a lo que se le añade el color (generalmente azul). Cuando aparecieron los lapiceros estilográficas se fabricaron tintas especiales, de secado rápido. (La tinta se comenzó a usar en la antigüedad para escribir en papiro. Se han encontrado también en Egipto antiguas escrituras en negro y en rojo, en papiros escritos con cálamo, en algunos hipogeos (Sepulturas subterráneas). Las tintas antiguas consistían en la unión de un pigmento llamado negro de humo, cola y sustancias aromáticas. Había que mezclar con agua para luego usar. Fueron las conocidas con el nombre de tinta china. En la actualidad se utilizan para dibujos y artesanías, y se fabrican de todos los colores, con diversos tintes sintéticos que reemplazan al negro de humo).

* **Energía mecánica:** es la presión que se ejerce sobre el objeto para que su función global cumpla la necesidad que se requiere en este caso escribir. Ya que el bolígrafo no actúa por si solo; si no que necesita de la energía mecánica que la persona aplica sobre el.

c) El objeto es un elemento de un sistema de orden superior, descríballo, indique que clase de sistemas es, describa cual es la situación de el objeto en el sistema al que pertenece y que función cumple en el?

Nuestro objeto es de orden inferior por que necesita de la tinta, que se encuentra en una mina ,y la mina va en una caña (cofre),y se necesita una energía mecánica para que salga la mina ya que su función no se cumple por si misma,

d) Compare detalladamente el objeto con otros objetos y/o sistemas cuyas funciones globales sean similares.

Decidimos comparar el bolígrafo con la pluma estilográfica que cumple con algunas funciones similares en su mecanismo:

El bolígrafo es un instrumento en el cual la mina es impulsada por un mecanismo de acción retráctil lo cual permite que al presionarlo sale una bola de tungsteno

mas conocida como punta, que es la que permite que al contacto con el papel deje una línea de tinta de secado rápido.

BOLIGRAFO

COMPARACION

PLUMA ESTILOGRAFICA



Pluma estilográfica: Es un tipo de bolígrafo en el cual a través de un orificio sale la tinta. La pluma estilográfica ha sido responsable de una importante transformación en la escritura. Está considerada por muchos escritores como la mejor herramienta para escribir con tinta sobre papel.

Las plumas que los coleccionistas quieren son las fabricadas entre 1900 y mediados de los años 30. Buscan sobre todo rarezas y piezas de artesanía, algunas con piedras preciosas incluidas en el diseño. También son muy deseadas las adornadas con serpientes grabadas a mano, las que tienen dibujos de cupidos o cabezas de aztecas.

Las plumas estilográficas son generalmente muy caras, más frágiles y más difíciles de mantener que los bolígrafos. Sin embargo, se requiere menos presión manual al utilizar una estilográfica, lo que permite sesiones de escritura más largas y cómodas.

Existe una gama de colores de tinta mayor para las plumas estilográficas que para los bolígrafos.

Hoy en día casi todo el mundo utiliza bolígrafos en vez de estilográficas. Los que son aficionados a las plumas estilográficas, conocen la diferencia entre uno u otra, no solo por el aspecto sino por la escritura.

Algunas de sus partes son: plumín, alimentador, sistema de carga capuchón y cuerpo, Las plumas estilográficas no son instrumentos ordinarios de la escritura: son obras de arte. Como los relojes, plumas estilográficas meticulosas son hechos a mano por los artistas y los ingenieros expertos para venir para arriba con las

plumas estilográficas diseñadas. La pluma a pasado de generación en generación por que los coleccionistas lo pasan a sus hijos y así sucesivamente.

Comparación: estos dos objetos en ocasiones cumplen las mismas funciones, pero lo que hace que se utilice uno más que otro en este caso es la economía del bolígrafo, ya que la pluma es de un alto costo por su fabricación manual. Los dos tienen encofrados cilíndricos, son fáciles de llevar a cualquier destino, estos dos son de un orden inferior por que necesitan de partes para poder funcionar, un ejemplo de una parte que tengan en común es la tinta y sin este el objeto. Sea bolígrafo o pluma no podría cumplir su función principal escribir.

e) Compare las acciones ejercidas, las sustancias, energías o informaciones que maneja en la entrada y la salida, el modo de racionamiento y todos aquellos detalles que crea que merece la pena destacar (modelo de operador tecnológico)

En el bolígrafo: las sustancias permiten su funcionamiento, me refiero a la tinta, la energía es la fuerza que empleamos para que salga o expulse una mina con una bola de tungsteno en la punta y permitirnos escribir.

La pluma estilográfica: al igual que el bolígrafo necesita una sustancia llamada tinta la energía es la fuerza que aplicamos para retirar su tapa la cual cubre la mina o punta. la punta en algunas plumas es muy bonita por sus gravados ,es muy cómoda para escribir sobre el papel.

.f) **¿Que ventajas posee?**

Las ventajas del bolígrafo frente a la pluma estilográfica: su comodidad, su economía, fácil acceso, uso practico, escribe en diferentes superficies como en madera, es un producto con una excelente relación de costo-prestación. Si tomamos en cuenta su calidad, durabilidad, terminaciones, modelos exclusivos, etc.

g) **¿Qué desventajas posee?**

Desventajas que posee el bolígrafo frente a la pluma estilográfica, su mina no es recargable, en ocasiones la mina no fluye del todo bien lo que hace que no se utilice bien el bolígrafo.

Una desventaja que tiene la pluma estilográfica es que hay sorpresas es en el estado en que se pueden encontrar las plumas estilográficas: sucias, muy sucias. lo primero que debemos hacer es lavarlas con paciencia y cuidado, siempre con agua fría y sin jabones ni nada por el estilo. Como regla general suelo desmontarlas y dejar las partes delicadas (plumín, alimentador, sistema de carga) en remojo durante algunas horas con la idea de que se ablande la tinta reseca. De cuando en cuando las cargo y descargo para ir eliminando los restos del interior. Por otro lado, las partes exteriores (capuchón y cuerpo, cuando es independiente)

las limpio "al chorro" y si tienen mucha mugre incrustada, se recomienda aplicar algo de jabón. El resultado general del proceso es bastante bueno y solamente queda abrillantar las partes metálicas.

En general la pluma necesita un aseo para su funcionamiento en cambio el bolígrafo no.

h) Repase la descripción de la función global hasta que le parezca la mas correcta y completa posible.

Es una herramienta formada por una caña, una mina, una punta, de tungsteno y tiene un mecanismo retractil que realiza una función básica la cual consiste en dejar plasmado en el papel la tinta que sale de la mina, es una herramienta muy indispensable por su economía y fácil uso; este elemento a reemplazado a través de la historia a la pluma por que el bolígrafo era practico en la utilización de la tinta y por su secado rápido

GUIA 3

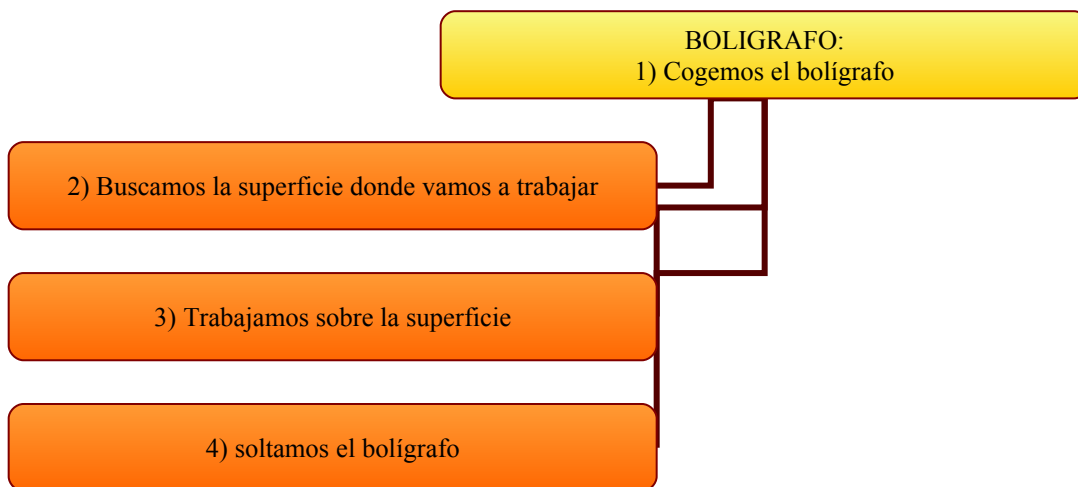
ANALISIS FUNCIONAL

a) **¿Describa minuciosamente como funciona cada una de las partes del objeto?**

El bolígrafo funciona gracias a varios elementos como la punta de tungsteno que lo que permite es dejar plasmado tinta en un papel, la mina, en este caso buscamos una mina especial que empate con los resortes, su función es retener la tinta para que no se riegue, también encontramos resortes que lo que hacen es cumplir una función retractil mas exactamente lo que permite que salga o entre la mina, la caña es donde van todos estos elementos y permite que funcionen por que estas quedan sin posibilidad de moverse.



b) **¿Incluya en esta descripción, los esquemas o dibujos simplificados así como un diagrama de bloques, de forma tal que se entienda mejor su funcionamiento?**



c) **¿Explique los diagramas haciendo constatar el principio de funcionamiento y las piezas que intervienen en cada operador?**

1) Cogemos el bolígrafo, generalmente con la mano derecha. Presionamos el pulsador para que salga la punta. Aunque también se puede coger con la mano izquierda



2) Buscamos la superficie donde vamos a trabajar, ya sea papel, cartulina o cualquier superficie donde la persona quiera plasmar sus ideas



3) La superficie mas utilizada es el papel, ya que la utiliza cualquier persona

4) Por ultimo, apretamos el pulsador nuevamente para que la punta entre, después colocamos el bolígrafo en un lugar donde tengamos fácil acceso a el y no se nos olvide.



d) ¿De que energía requiere para trabajar?

Este bolígrafo necesita de una energía mecánica para poder funcionar por que tenemos que realizar una presión para poder que salga o entre la mina , aplicando esta energía el funcionamiento del bolígrafo es completo ya que el bolígrafo por si sola no funciona o sea que es un elemento de orden inferior.

e) ¿Describa los fenómenos físicos. Fuerza, presión y movimiento?

Fuerza: es la que se necesita para mantener el bolígrafo firme y poder escribir.

Presión: es la que se necesita para que el bolígrafo funcione, ya que esta permite que la punta entre o salga.

Movimiento: en el bolígrafo es indispensable este fenómeno por que al escribir nos tenemos que desplazar.

f) ¿Que desventajas presenta en su funcionamiento?

La primera: es que su caña es de plástico y si se cae podría dañarse.

La segunda: su desventaja es que en ocasiones la mina no fluye de todo bien haciendo que el bolígrafo quede medio o no cumpla con su función que es la de dejar plasmada en el papel su tinta.

La tercera: es que su resorte, en ocasiones se puede dañar por tanto uso, lo cual perjudica su función que en este caso es la del retractil.

g) Finalmente elabore una lista de vocabulario tecnológico que sea manejado en estas tres primeras guías y para cada uno de los conceptos asigne las palabras claves que faciliten su funcionamiento.

Caña: cuerpo del bolígrafo.

Bolilla: es la que permite dejar plasmado en el papel la tinta es más conocida como tungsteno.

Tinta: es espesa, no soluble en agua, se seca instantáneamente al escribir

Tapa: párese ser un adorno, pero cumple una función que es la de que la tinta no se escape.

Mina o carga: contenedor de la tinta.

GUIA DEL TRABAJO 4

ANALISIS TECNICO Y CONSTRUCTIVO

a) **¿Describa las características y/o propiedades de los materiales de los que está hecho el objeto?**

* Caña o cuerpo está hecha de pasta.

* Punta de tungsteno está hecha de acero.

* Mina es de plástico.

* resorte es metálico.

* Antideslizante es de caucho.

* pulsador es de plástico.

* Clic es de plástico (para colgar)

b) Describa para el objeto en conjunto todos los problemas que puede tener en cuanto a:

***forma de utilización:** si no lo utilizamos adecuadamente no nos dará su total funcionamiento.

* **Instalación:** el va instalado de una forma y si lo colocamos de una forma diferente no nos funcionaria, además si perdemos una pieza no podríamos trabajar con el.

***almacenamiento:** casi no presenta problemas por que su diseño es pequeño y puede estar en cualquier parte.

***Ensamblaje:** todas las partes deben estar unidas por que si falta alguna de estas no funcionaria.

* **Forma:** no debe tener un cuerpo muy grande o ancho, por que interviene con la manipulación del objeto.

***tamaño:** casi no presenta problema por que es tamaño cómodo y nos permite trabajar mejor con el.

***acabado:** es sencillo por su bajo precio, pero esto no interviene con nada.

c) Ahora piensa si hay alguna razón especial de funcionamiento, económica, o de marca para que el objeto en general y todas sus piezas tenga una forma determinada, este fabricado con un material y no con otro o con un acabado especial.¿será que estos factores son modificables?

No, porque este es un elemento global, y sin importar el precio, la marca y otros aspectos van ha hacer que este modifique su funcionalidad. Lo que si va a cambiar un poco puede ser su aspecto físico y el tipo de material que se emplee.

ANÁLISIS SISTEMÁTICO

GUÍA No 5

Para conocer un objeto completamente no solo es necesario desmenuzarlo y estudiarlo minuciosamente, pieza a pieza, como ya se ha hecho. Es necesario también saber como se utiliza.

Por ello debes diseñar un manual de funciones descriptivo e ilustrativo para la correcta utilización del objeto

Para esto debes tener en cuenta:

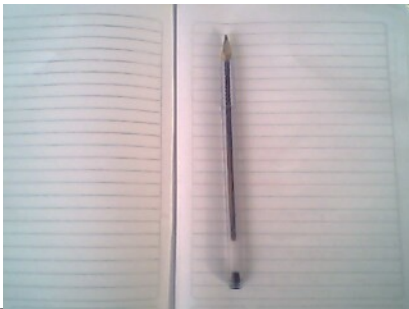
1. La forma de instalación o conexión del objeto en el conjunto. Si el objeto puede instalarse de muchas maneras, describe las formas de instalación que conozcas.

El bolígrafo es un objeto que funciona con energía mecánica por tal motivo este no tiene una forma de instalación o conexión compleja la cual exija la utilización del bolígrafo

Podría ser cuando encontramos un bolígrafo en una forma horizontal dando así un cambio en forma vertical para su utilización adecuada.█

HORIZONTAL

VERTICAL



2. Se debe incluir en cuenta todas las especificaciones visuales que trae el objeto (letras, números, símbolos,...) para saber que significa cada una de ellas.

BEIFA AA555X: esta es la referencia del bolígrafo

ANTI DESLIZANTE: es el cauchito que no permite el deslizamiento de la mano al escribir.

3. También se debe incluir todas las recomendaciones de su uso y todas aquellas cosas que no se deben hacer en su manipulación.

- La mina no se puede exponer al la interfería porque puede permitir que se rompa fácilmente.
- no se debe copiar en forma vertical porque la mina puede romperse fácilmente
- no copiar en superficies ásperas ya que esta puede afectar la mina
- no se puede hacer mucha presión sobre el puntero porque lo puede afectar

- no se debe tirar hacia arriba porque puede dañar su estructura y su interior
- su manipulación debe de ser muy cuidadosamente ya que este por sus minas son muy delicadas.

ANÁLISIS HISTÓRICO

GUÍA No 6

Todo objeto tecnológico nace para tratar de solucionar una necesidad o resolver un problema existente. Estudiaremos ahora la razón por la que ese objeto ha sido diseñado y fabricado, cuál es el origen del objeto, la necesidad que trata de satisfacer y la solución histórica de las soluciones que se han aplicado a esa necesidad.

1. Identifique y estudie la necesidad o necesidades que han dado origen al diseño y construcción de ese objeto. Busque para ello información bibliográfica.

Las plumas que los coleccionistas quieren son las fabricadas entre 1900 y mediados de los años 30. Buscan sobre todo rarezas y piezas de artesanía, algunas con piedras preciosas incluidas en el diseño. También son muy deseadas las adornadas con serpientes grabadas a mano, las que tienen dibujos de cupidos o cabezas de aztecas.

Hoy en día casi todo el mundo utiliza bolígrafos en vez de estilográficas. Los que son aficionados a las plumas estilográficas, conocen la diferencia entre uno u otra, no solo por el aspecto sino por la escritura.

Las necesidades que se dan son muchas: una de ellas es que se podría decir que es fundamental porque le sirve de mucha utilidad a las personas mudas para comunicarse por medio de un escrito, y este es posible lógicamente a la ayuda de un bolígrafo que complementado con una hoja hace que se plasme una idea, una forma de expresión etc.

Otra que también es fundamental es que le sirve al ser humano a transmitir todo lo que siente y piensa frente a su manera de ver las cosas, expresarse frente a la vida por medio de un escrito.

2. Localice también información a cerca de la evolución de las soluciones que, a lo largo de la historia, se han aplicado para satisfacer esa necesidad:

sistemas y/o procesos empleados, operadores y principios funcionales aplicados.

A lo largo y ancho de la historia, este instrumento era simplemente una pluma que cada vez que se quería escribir algún tipo de información extensa era debido remojar la pluma en un frasco donde se encontraba la mina para seguir con su utilización. Actualmente se le han hecho muchas modificaciones para poder satisfacer las necesidades del hombre el cambio que el hombre le ha generado a esta es demasiada extensa ya que podemos utilizar el bolígrafo sin preocuparnos de que debemos seguirlo recargando cada instante.



3. Describa como se satisface hoy esa necesidad.

Esta necesidad satisface los problemas cómodamente ya que su estilo y su forma en la presentación son de mayor aceptación y de fácil uso ya que anteriormente no era posible lograr lo que se ha hecho hasta el momento.

Podemos ver que a diferencia de lo que sucede con el lápiz, tradicionalmente a medida que se facilita la escritura de una manera compleja ya que su mina es muy delicada, a medida que se escribe con esta, la punta va engrosando con el desgaste lo que permite sacarle punta frecuentemente.

FABER – CASTELL. Ha cumplido con todas nuestras necesidades que hasta el momento se ha presentado para dar paso a la escritura por medio del bolígrafo ya que tienen en el mercado gran variedad de productos que satisfacen al medio según sea su necesidad.

GUIA No 7

ANALISIS COMERCIAL

Todo objeto tecnológico para su difusión necesita un análisis comercial o de mercado.

1. ¿Qué compañías lo producen?

- **Parker Jotter** estaba listad para convertirse en líder del mercado en EE.UU. en ese momento, el líder era Paper – Mate. En términos de volumen, no de ventas en dólares, con la introducción de una bolilla texturaza de carburo de tungsteno, incorporada en la Jotter la compañía Parker se fue posicionando gradualmente convirtiéndose en la birome mas vendida en el mundo por su calidad.
- **Inoxcron** es un imperio empresarial fabricando bolígrafos y estilográficos. La marca de sus productos es todo un icono en la empresa española internacional.
- **Bic** es una multinacional que tiene sedes de este producto en distintas partes del mundo sus productos han sido de muy buena calidad.

2. ¿Qué marcas existen?

- El Pegora
- El Paper – Mate
- El Bic
- Faber Castell
- El Pellican
- Vencia
- Stabilo
- Norma
- Kores

3. ¿Qué costo tiene en el mercado?

El costo que puede tener este en el mercado puede ser desde 1.200 hasta 3.000 pesos dependiendo de su calidad y también del tipo de material que este este fabricado.

¿Depende de alguna referencia?

Los precios varían de acuerdo a la referencia que tengan la cual podría ser de que un BIC no va a tener el mismo precio que un lápiz normal permitiendo así de que todos los precios locales no estén de una forma uniforme el referente podría ser con el numero conque venga, en su calidad, marca y tipo de material la cual hace de que los precios varíen de acuerdo al modelo.

Aquí podemos ver los diferentes modelos que podemos encontrar en el mercado desde un PARKER hasta un BIC.

BOLIGRAFO PARKER



BOLIGRAFO BIC



¿Es estándar?

Parker:
bolígrafo
vector
estándar,

cuerpo azul referencia 44682340421 cuerpo y capuchón de plástico moldeado con adornos en acero inoxidable disponible en cuerpo azul y se presenta en estuche de regalo y contiene península.

¿Indique el costo según sus tres vendedores diferentes?

En la papelería la cigarra el vendedor tiene los precios de los bolígrafos desde 1200 hasta 1500 dependiendo de la marca y su calidad

En la papelería quimbaya el segundo vendedor nos informo que el precio de los bolígrafos es de 1200 hasta 1500

En la papelería preescolar el tercer vendedor nos dio el precio del bolígrafo a 1800 hasta 2000.

PRIMER VENDEDOR

MARCAS	PRECIOS
FABERCASTELL	1000
BIC	600
KILOMETRICO	600

Se compra al por mayor y el precio se multiplica por el 40% para obtener la ganancia de los retractiles.

SEGUNDO VENDEDOR

MARCAS	PRECIOS
FABERCASTELL	1000
BIC	600
KILOMETRICO	600

Porque el precio es el margen que se da para poder trabajarlo y así obtener las ganancias requeridas.

TERCER VENDEDOR

MARCAS	PRECIOS
FABERCASTELL	800
BIC	1200
KILOMETRICO	1000

Este tiene los precios estandarizados porque no le genera ganancias ni perdida.

Los dos primeros vendedores venden este bolígrafo al mismo precio porque al comprar al por mayor le genera ganancias y resulta mas económico para ellos a la hora de venderlos, el tercer vendedor los vende ha este precio porque este no los compra al por mayor sino al detal y este les coloca el precio para generar ganancias permitiendo así ganarle entre 200 y 400 pesos por bolígrafo.

VALORES QUE SE PUEDEN DAR AL BOLIGRAFO DEPENDIENDO DEL LUGAR

Los valores agregados que se le pueden dar donde lo venden mas caro pueden ser debido Alos impuestos que el propietario debe de pagar por causa del lugar donde se encuentre y también porque el bolígrafo tiene algunas cosas de mayor valor que otros bolígrafos no tienen

4. ¿Cómo es su valor respecto a objetos similares?

El valor del Bolígrafo ante otros objetos seria la calidad que tiene, su marca, su textura, su color y la forma en que se pueda trabajar con el por ejemplo un lápiz a comparación del bolígrafo seria muy diferente ya que el bolígrafo trabaja con minas mientras que el lápiz solo se emplea con una sola mina permitiendo así una mejor calidad en el escrito.

Aquí se demuestra el valor que tiene el bolígrafo ante otros objetos similares.



5. ¿Cómo se distribuye?

Los productos son enviados y servidos desde los almacenes del fabricante. Se venden por medio de los equipos de venta o los representantes de la empresa. Muchas empresas con distribución directa del fabricante también venden a través de mayoristas-distribuidores.

Ejemplos: Amplia variedad de productos para clientes con pocas necesidades de servicio y grandes pedidos. Canal típico de fabricante de productos industriales. Equipo especializado de ventas contratado por el fabricante; los vendedores comercializan otras líneas de productos semejantes y se dirigen a un pequeño segmento de clientes. Suelen ser utilizados por pequeños fabricantes que buscan una amplia cobertura.

A las partes que llegan los retractiles son:

- ◆ Tiendas
- ◆ Papelerías
- ◆ Almacenes de productos variados
- ◆ Misceláneas pequeñas entre otras

GUIA DE TRABAJO NUMERO 8

Mejoras al objeto

Ahora es importante conocer como puede evolucionar este objeto según tu punto de vista y los problemas encontrados en las guías anteriores.

Imagina como puede evolucionar en el futuro este objeto (en general), y diseña un artículo ilustrativo que evidencie ésta innovación.

BOLIGRAF USB



Aunque en España digamos “lápiz USB” para referirnos a este tipo de dispositivos de memoria, el término original en inglés es “*pendrive*”, es decir, “bolígrafo de memoria”, o lo que es lo mismo, “bolígrafo USB“. Y es que somos muy nuestros (en Italia, por ejemplo, sí que optan por esta opción, ya que les llaman “*Penna USB*”). Debates lingüísticos y absurdos aparte, estos bolígrafos de la firma coreana Digix son literalmente eso: bolígrafos USB.

Por un lado sirven para escribir a mano y por el otro, tras retirar el capuchón, llevan una entrada USB 2.0. Tienen 1 giga de capacidad y miden 5,5 x 1,4 x 1,3 centímetros. Los hay de cuatro colores (negro, gris, rojo y azul) y aún no tienen precio ni fecha de salida al mercado todas formas.

MEJORAS AL BOLIGRAFO

Nuestra innovación tecnológica consiste en instalarle un sensor al bolígrafo que permita medir la cantidad de mina que se encuentra en este, permitiendo de una manera que nos pueda advertir por un diminuto sonido, dando a entender que es necesario suministrarle nuevamente mina al bolígrafo. Cuando ya este a punto de acabarse, automáticamente el sensor activa un sonido el cual el usuario del bolígrafo sabe que es necesario suministrarle una mina nueva.

El funcionamiento de este sensor sería por medio de un circuito que toque el interior de la carga y el puntero permitiendo así generar un sonido, este circuito al estar en contacto con la tinta permanece húmedo y no va a producir ninguno sonido pero a la hora de que se este agotando la mina, este genera sonidos por momentos hasta que se agote del todo así sabemos en que momento debemos utilizar otro o que tiempo nos puede durar el bolígrafo a la hora de estar escribiendo.

Aquí observamos de como va la instalación dentro del bolígrafo



SENSOR



Ventajas

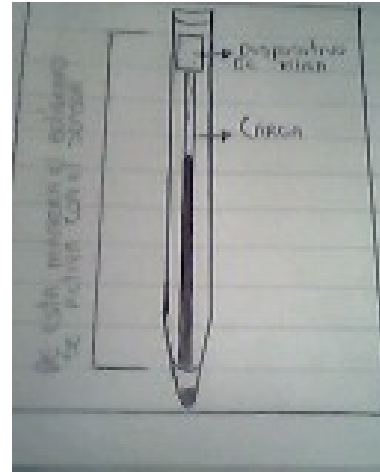
Una de estas ventajas para el consumidor especialmente en el sector estudiantil, es proporcionarle un mejor manejo al bolígrafo y en parte estaríamos realizando con la ejecución de este producto un gran beneficio a la naturaleza ya que no se estaría tirando la carga del bolígrafo todo esto con llevaría a que el bolígrafo tuviera una grande ventaja ante otros objetos similares.

Desventajas

Una podría ser de cuando se acababa la mina y las personas tiraban todo el cuerpo de la caña desperdiciando tinta y a la vez contaminando el medio ambiente dándole así un mal manejo a este y no sabiéndolo utilizar de una manera adecuada.

Lo que nosotros queremos con esta innovación del bolígrafo es permitir que las personas sepan por medio de esta instalación que es un sensor cuando es necesario cambiar de mina o de otro bolígrafo sin darle el mal uso que este requiere.

Instalación



CONCLUSIONES

En este trabajo aprendimos a distinguir diferentes formas de ver el objeto (bolígrafo).

Otro punto importante es que se debe de tener en cuenta la visión global del objeto como tal.

Este trabajo nos sirvió a diferenciar las preguntas por que las guías traen preguntas muy parecidas, por eso cuando respondíamos estas preguntas le encontramos mas objetos o funciones al bolígrafo

