Universidad Iberoamericana Puebla

Repositorio Institucional **http://repositorio.iberopuebla.mx**

Área de Síntesis y Evaluación Diseño Textil - ASE

Proyecto Integral Textil I- Sisu

Vega Vélez, Stephania

2018-12

http://hdl.handle.net/20.500.11777/3955

http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf

IBERO
PUEBLA ®

Proyecto Integral Textil I

Stephania Vega Vélez

1. Introducción

El presente documento corresponde al Proyecto Integral Textil I, el cual tiene como principales objetivos la reutilización de materiales textiles y la satisfacción de necesidades vinculadas a la moda o bien mediante la venta de dichos bienes poder cubrir una determinada escasez económica de estudiantes universitarios. Para lo cual, en primera mano, es pertinente encontrar una maquila, fábrica, atelier o cualquier empresa relacionada con la industria textil cuya merma o desperdicios puedan ser donados al estudiante.

Por ende, se pretende reducir el impacto de dichos materiales al medio ambiente, puesto que esta industria es una de las que genera mayor contaminación en el mundo, desde los procesos iniciales de la formación del hilo, hasta los acabados de las telas. Además, como parte de la filosofía universitaria, se busca generar un interés genuino del estudiante por ayudar a terceros, es por ello que se debe tener un objetivo social, una problemática que resolver; para así como futuros diseñadores, poder comenzar un camino de resolución de problemas.

2. Objetivo

Diseñar y crear una línea de productos textiles cuyo margen de ganancia será utilizado para que estudiantes de la UIA Puebla puedan afiliarse a la cooperativa Ciclos

3. Análisis

La fábrica textil que me ha proporcionado retazos de tela y merma para el presente proyecto se llama FaciMex, la cual lleva aproximadamente 30 años en el mercado. Se fundó por la creciente necesidad de expansión de su empresa hermana -desconozco el nombre-, ya que su producción a marcas trasnacionales se multiplicó y la cantidad de trabajadores y espacio ya no era suficiente en la misma, entonces FaciMex surge como una ayuda para abastecer la producción.

Por lo que pude observar, el lugar cuenta con buenas condiciones de trabajo, ya que está divido por secciones; primero en dos grandes áreas que abarcan todos los procesos de confección y todos los previos a ellos -cada uno en su respectiva zona-, en la zona de corte y tendido se tienen imágenes indicando los distintos tipos de

proceso de tendido que se pueden llegar a requerir, puesto que en algunos casos, es necesario desbandar la tela para soltar la tensión que ésta pueden traer de la producción china para aumentar el metraje de los rollos; aunque las telas no vienen directamente de China, éstas son transportadas en barcos a Estados Unidos y luego de ahí llegan a la fábrica por vía terrestre. Por el momento, la fábrica sólo tiene trabajando dos mesas de tendido, y en cada una hay un jefe de tendido y un ayudante, el cual se encarga de evitar que queden arrugas o desviaciones en la tela. Posterior a ese proceso se realiza el corte, donde los cortadores necesitan tener una experiencia mínima de 10 años con el uso de la máquina de corte para evitar accidentes.

Si bien la fábrica no está impecable, tratan de mantener el espacio limpio y cuentan con señaléticas importantes, además garrafones de agua en cada sección dentro de las distintas áreas; siempre intentan tener todos los requisitos de seguridad y salubridad cubiertos, ya que reciben constantes visitas de auditores para corroborar que todo esté en orden. No sé a ciencia cierta si los trabajadores están o no bien pagados, pero por lo que pude observar, puedo suponer que sí, ya que todos cuentan con ropa y zapatos de buena calidad, además de buena imagen.

Puesto que la maquila no se encarga de teñir o ningún otro proceso que involucre el uso o contaminación de agua, lo único que se me ocurrió preguntar fue ¿qué hacen con toda la basura? A lo cual el dueño me respondió que separan la basura (papel) de los retazos, los retazos son vendidos a 50 centavos el kilo y los “cortes” (merma de un mayor tamaño al de los retazos) se vende en diez pesos el kilo, después con el dinero de las ventas el dueño les compra comida a los trabajadores y tienen un momento de convivencia; esto lo hacen mínimo dos veces al mes.

4. Justificación

Cada año, cada día la competencia aumenta, las posibilidades de trabajo disminuyen y hay más jóvenes desempleados; es por ello que considero de suma importancia que empecemos con pequeños proyectos, que nos ayuden a poner en práctica todos nuestros conocimientos aprendidos; por otro lado, como futura diseñadora pienso que es de gran importancia tener la capacidad de darle una solución a un problema mediante el uso de nuestras habilidades y conocimientos, los cuales serían casi imposibles de obtener si no estuviera en la universidad.

Es ahí donde comienza mi cuestionamiento, en México somos 130 millones de personas, cada una con un potencial y talento que si fuera aprovechado podríamos llegar a crecer como una potencia, pero ¿cómo va a ser posible tener ese desarrollo

sin la tutela de alguien? Considero que la raíz de varios problemas actuales que tenemos en el país es por la falta de educación, ya que a pesar de ser millones de jóvenes, somos muy pocos los que podemos tener acceso a ella; acceso a tener un mejor futuro. Es por ello que planeo crear productos hechos con retazos donados por FaciMex, con la finalidad de crear un bien que estudiantes universitarios puedan vender para con las ganancias poder entrar a una cooperativa que los apoyará económicamente para gastos escolares , esto sin ningún tipo de endeudamiento.

Aunado a lo anterior, es importante hacer énfasis en que la industria textil es una de las que más contamina en el mundo, así que hacer productos que ayuden a reducir un poquito el impacto del desperdicio de estos materiales es otra forma de poner un granito de arena para no seguir dañando más a lo que nos da vida, a la Tierra.

5. Información de la parte social

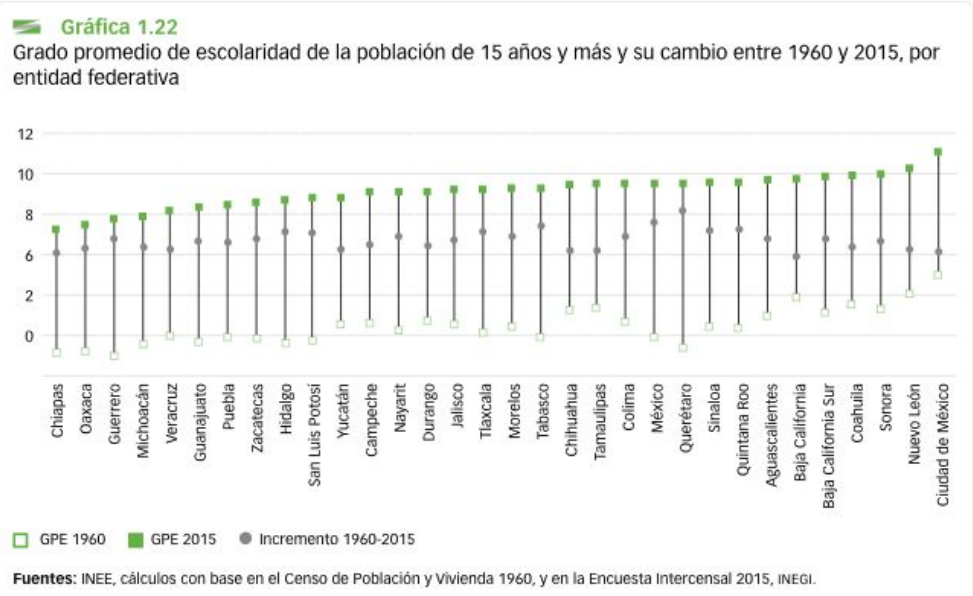
En México tan sólo el 17% de las personas de 25 a 65 años han cursado una licenciatura, lo cual equivale aproximadamente a 22 mil personas menos que las que habitan en CDMX. Lo cual deja la interrogante ¿qué porcentaje de ellos pueden pagar una educación privada? Un ejemplo de ello es, basándonos en el contexto del presente proyecto, en la IBERO, el 50% de los estudiantes tienen beca, lo cual equivale a un total de más de 450 alumnos en el último periodo de inscripción.

6. Propuesta

El proyecto consiste en la elaboración de una línea especial de productos textiles, desde ropa unitalla hasta artículos escolares. Para los estuches desarrollaré un sistema donde los compradores puedan elegir el tipo de tela que quieren para cubrir su estuche, el cual consistirá en dos variables; la primera será con una base de poli2000 negra para hacer el estuche resistente o una base blanca que se pueda sublimar para que tenga el color de la elección del usuario o incluso estampados de su elección.

Así mismo se elaborará ropa unitalla para mujeres y hombres con los distintos materiales proporcionados, ya que son telas para ropa de muy buena calidad.

7. Marco teórico



El presente trabajo analiza y expone todos los puntos importantes a considerar del proyecto, lo cual incluye; una descripción del contexto social que se aborda en el presente proyecto, un análisis de las implicaciones sociales, datos, cifras y ejemplos del mismo como de los textiles utilizados para la elaboración de los productos.

7.1. Educación

La educaciòn sin duda es uno de los mejores legados que un país puede ofrecerle a sus habitantes, puesto que ésta, como bien lo dice el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo es

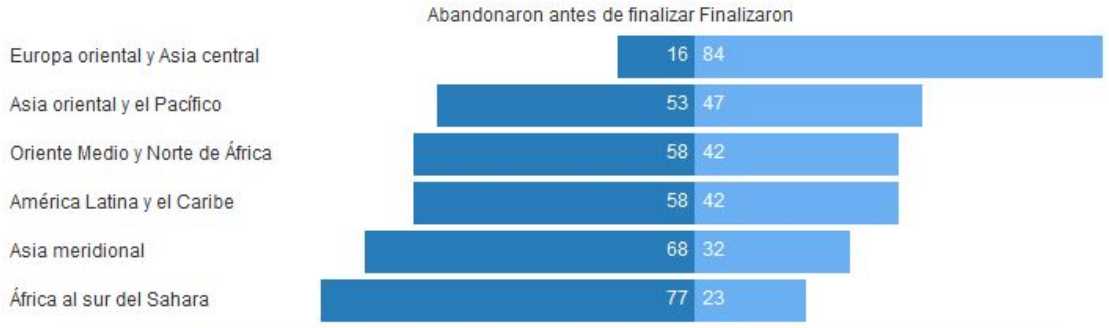
> (...) el elemento más indispensable de todas las dimensiones del desarrollo sostenible. La mejora de la educación da lugar a una mayor prosperidad, a una agricultura más productiva, a mejores resultados sanitarios, a una disminución de la violencia, a una mayor igualdad de género, al aumento del capital social y a un entorno natural más sano. La educación es fundamental para ayudar a la gente de todo el mundo a entender por qué el desarrollo sostenible es un concepto tan vital para nuestro futuro común. La educación nos brinda los instrumentos -económicos, sociales, tecnológicos e incluso éticos- esenciales para asumir los ODS y realizarlos. (Informe GEM, 2016,p.6)

Por lo anterior, es que podemos notar una gran diferencia entre la calidad y forma de vida de los países primermundistas con los del resto del mundo, la cual es

correspondiente a su nivel educativo; es por ello que la UNESCO ha propuesto un nuevo plan de desarrollo sostenible basado en la mejora de la educación, la cual, hasta el momento ha tenido un incremento.

No obstante, los esfuerzos empleados en dicho plan no son suficientes; en el mismo informe se expone que países ricos donan 5.000 millones de dólares al año para educación primaria en países de bajos recursos; sin embargo, a pesar del aumento educativo en el mundo, se proyecta que para el 2030 solo el 70% de los niños terminarán sus estudios (Informe GEM, 2016, p.5) ya que aquella inversión corresponde a 5 dólares para cada estudiante; ¿qué clase de educación se puede sostener con cien pesos para un año?.

Dado lo anterior, se puede aseverar que entre más avanzado es el nivel educativo más dificil es de acreditar, lo cual se puede ver reflejado en las estadísticas expuestas por el Banco Mundial (2017) las cuales muestran que en países de bajos y medianos recursos solo 1 de cada 3 jóvenes terminarán la escuela secundaria. Esto se debe al gran porcentaje de deserción escolar en este rango de edad:



Fuente: Informe sobre el desarrollo mundial 2018, con datos del Instituto de Estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Como podemos observar, en el caso de América Latina y el Caribe , el porcentaje de abandono antes de finalizar es mayor que el de la consumación; esta situación es alarmante puesto que conforme avanza el nivel educativo decrece el número de participantes, lo cual conlleva a que haya un escaso número de estudiantes universitarios en el mundo: en el año 2009 había tan sólo 153 millones, según lo aseveró Matsuura (Director General de la UNESCO) en la Conferencia Mundial de la Educaciòn en París (El espectador, 2009).

Considerando que en el mundo hay más de 7,648,215,750 personas (Countrymeters, 2018), de las cuales el 16.6% son jóvenes de entre 15 y 25 años, saber que sólo 153 millones están estudiando es un tanto absurdo.

Según datos recuperados por la UNESCO, en el año 2007 la matrícula en las IES privadas (Instituto de Educación Superior) era del 40.1% (López Segrera,2010); pero ¿qué pasa con los que son parte de la educación pública? Ésta es financiada casi en su totalidad por el gobierno: en una muestra de 12 países en América Latina los gastos gubernamentales promedio en educación varían entre el 2,5 y el 3,5% del PIB. En el caso de México, según datos del INEE (2016) se destinan 538 449 millones de pesos corrientes a educación, equivalentes a 2.7%, no obstante, México es el país de la OCDE que menos invierte en educación por alumno (primaria-superior), ya que sólo invierte 3 mil 703 dólares por estudiante, cuando el promedio de inversión o gasto es de 10 mil 759 dólares (SinEmbargo, 2017)

En el caso de Puebla, es la cuarta ciudad con mayor absorción de estudiantes de licenciatura, ya que aquí se concentran 227,981 alumnos entre 18 y 22 años (SEP, 2016) las mayoría de los cuales, cursan sus estudios en IES particulares, como lo podemos observar en la siguiente tabla:

	Nombre del Estado	Autónomo	Estatal	Federal	Fed. Transf.	Particular	Total
1	Ciudad de México	214,501	0	257,606	0	237,352	709,459
2	México	137,041	114,410	15,605	4,390	193,202	464,648
3	Jalisco	118,665	24,658	10,122	2,245	107,946	263,636
4	Puebla	66,992	51,145	11,837	4,795	118,269	253,038

Sin embargo, en el estado de Puebla se especifica que de un millón 652 mil 965 hogares contabilizados hasta esa fecha, 698 mil 273 (o el 42.2 por ciento del total) manifestaron preocupación porque la comida se terminara. Dichas familias, tuvieron complicaciones para satisfacer al 100 por ciento su derecho a la alimentación (De la Luz, 2018). Entonces, ¿cómo se supone que dichas familias puedan financiar cualquier tipo de educación?.

7.2.Textiles

A continuación, se expondrán características generales de los componentes fibrosos y textiles de las telas empleadas en la presente producción.

7.2.1. Poliéster

Según los productores Campz, es un material que está dentro de los **elastómeros**; es decir, es un material sintético extraído del petróleo y que por tanto se puede manufacturar en distintas formas y tipos de tejidos, grosores y longitudes para

obtener los más diversos materiales. Además existen varios tipos de poliéster, pero este en sí se refiere principalmente al poliéster termoplástico (PET). La fibra de poliéster es una de las fibras sintéticas más populares del mundo, que ya se utiliza desde 1947 para su uso textil. Normalmente, el poliéster se utiliza en combinación con otras materias primas, tales como el algodón o la lana. Las fibras del poliéster pueden ser redondas, ovaladas o cuadradas y tienen un toque brillante.

Características

- ➔ Extremadamente fino (hasta tres veces más fino que la misma seda)
- ➔ No es un material elástico
- ➔ Altamente resistente a las arrugas
- ➔ Resistente a la abrasión, la luz y las condiciones climáticas extremas
- ➔ De fácil lavado
- ➔ Se combina en muchas ocasiones con otros materiales para ganar algunas de sus características

Cuidado

El poliéster es muy fácil de limpiar. Se puede lavar fácilmente a 40°- 60°

7.2.2. Algodón

El algodón es la fibra textil natural más utilizada en el mundo. Hay que tener en cuenta que la industria del algodón representa cerca de la mitad del consumo mundial en fibras textiles. Es una fibra textil natural como la lana, la seda y el lino que se diferencian de las fibras sintéticas como son el acrílico, el poliéster y la poliamida.

Características

Esta fibra tiene varias propiedades que hacen que su uso esté tan extendido: absorbe la humedad y expulsa el calor corporal, se tiñe bien, no genera electricidad estática, es aislante y soporta altas temperaturas. Una de las ventajas principales del algodón se encuentra en su mantenimiento. La fibra de algodón se suele transformar en hilo para fabricar tejidos y tiene una infinidad de usos en ropa, hogar, decoración y en otros sectores.

Cuidado

Se puede lavar sin problema de 30 a 40 grados en la lavadora, se plancha fácilmente y admite el uso de lejía (Ribes & Casals,2017).

7.2.3. Rayón

El rayón o viscosa es una fibra de celulosa previamente solubilizada y posteriormente regenerada. Es una fibra muy versátil y tiene las mismas propiedades en cuanto a comodidad de uso que otras fibras naturales, pudiendo imitar el tacto de la seda, la lana, el algodón o el lino. Las fibras pueden teñirse fácilmente de otros colores. Los tejidos de rayón son suaves, ligeros, frescos, cómodos y muy absorbentes, pero no aíslan el cuerpo, permitiendo la transpiración. Por ello son ideales para climas calurosos y húmedos. El rayón se usa mayoritariamente en la confección textil (blusas, vestidos, chaquetas, lencería, forros, trajes, corbatas...), en decoración (colchas, mantas, tapicería, fundas...), en industria (material quirúrgico, productos no tejidos, armazón de neumáticos...) y otros usos (productos para la higiene femenina).

Características (Doris Yao,2016.)

- ➔ Altamente absorbente
- ➔ Suave y cómodo
- ➔ Fácil de teñir.

7.2.4. Spandex

Es una fibra de polímero sintético, pertenece al conjunto de las poliolefinas cuyo nombre genérico es spandex; también llamado elastano. Lycra es la marca registrada de la fibra elastomérica de DUPONT.

Es un polímero de cadena muy larga, compuesto con un mínimo del 85% de poliuretano segmentado (Spandex); obteniéndose filamentos continuos que pueden ser multifilamento o monofilamento.

Características (Spandex, 2013)

- ➔ Seca rápidamente.
- ➔ Gran elasticidad. Puede estirarse hasta 600 veces y volver a su estructura original sin que se rompa. Volviendo a tomar su forma original.
- ➔ Muy usada en la industria de la moda por su capacidad de retener su forma.
- ➔ Es resistente al lavado en seco y a la abrasión.
- ➔ Es confortable y flexible, ligera y resistente.
- ➔ No se deteriora fácilmente con el uso de detergentes o la sudoración, a las grasas naturales de la piel y lociones.
- ➔ Más fuerte, más duradero que el caucho.
- ➔ Buena resistencia al agua clorada, bronceadores, aceites cosméticos y grasas.

- ➔ Gran brillo del color.
- ➔ Buena solidez a la luz.
- ➔ Se mezcla muy bien con otras telas debido a su resistencia y recuperación elástica. Mejorando las cualidades de la fibra con la que se mezcla.

7.2.5. Microfiber

Es un tipo de fibra sintética muy fina con la que se fabrica un textil no tejido llamado, por extensión, también microfibra. El hilo obtenido es cien veces más fino que el cabello humano, pero sólo la mitad de grueso que la seda. Generalmente están compuestas de 80% de poliéster y de 20% de poliamida.

Características

- ➔ Son extraordinariamente suaves e indeformables
- ➔ Gran capacidad de absorción (más o menos el doble que el algodón)
- ➔ Gran capacidad de limpieza
- ➔ Consumen menos agentes limpiadores
- ➔ Tienen una gran resistencia a los lavados frecuentes y se pueden lavar a temperaturas de hasta 95º (según marcas), lo que las hace sumamente higiénicas
- ➔ Ligero y flexible.
- ➔ Tienen una capacidad de drenaje que permite la transpiración.
- ➔ Fuerte y durable, repelente de agua y resistente de viento: tan estrechamente tejidas, que el tejido no puede ser penetrado por el viento, la lluvia o el frío.
- ➔ Ligero, resistente a las arrugas, cómodo, preservar la forma y resiste pilling.
- ➔ La capacidad de atracción de las microfibras es tan sólida, absorbe incluso bacterias y gérmenes.

Propiedades físicas

- ➔ Alto poder aislante y atraen la suciedad, las manchas, la humedad y las retienen.
- ➔ Alta capacidad de absorción.
- ➔ Sus tejidos no se deforman.
- ➔ Resistentes a altas temperaturas.
- ➔ Fibra con menos de 1 Denier en los filamentos

7.3. Composiciones

- Textil 1 y 2 (jerga): 90% poliéster 10% algodón
- Textil 3 y 5: 100% poliéster

- Textil 4: 95% rayón 5% spandex
- Textil 6: 65% microfiber 17.5% xodor 17.5% termal
- Textil 7: 100% poliéster

8. Análisis de mercado

8.1. Clientes

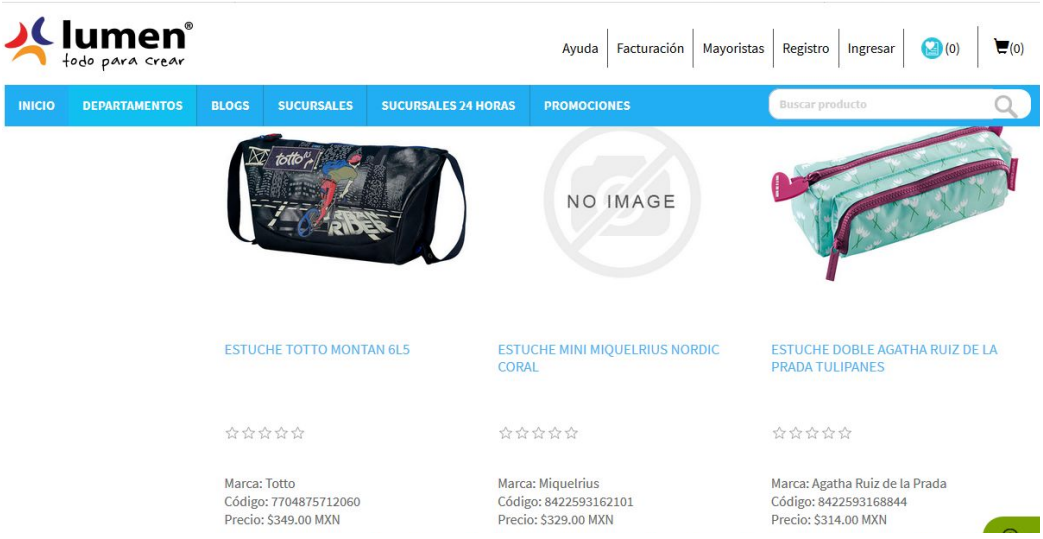
Nivel socioeconómico C+ Medio Alto

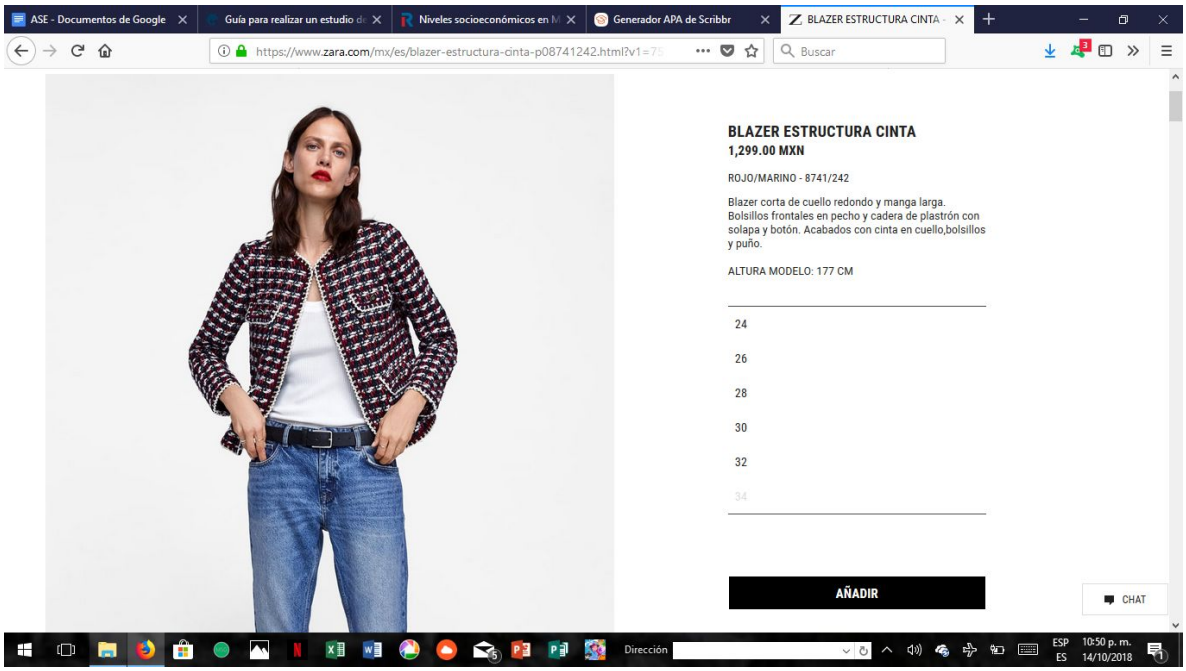
Los mexicanos de este nivel tienen recursos y servicios que les permiten tener una buena calidad de vida y gozan de ligeros excedentes que les hacen posible tener ciertos lujos (Rankia, 2016):

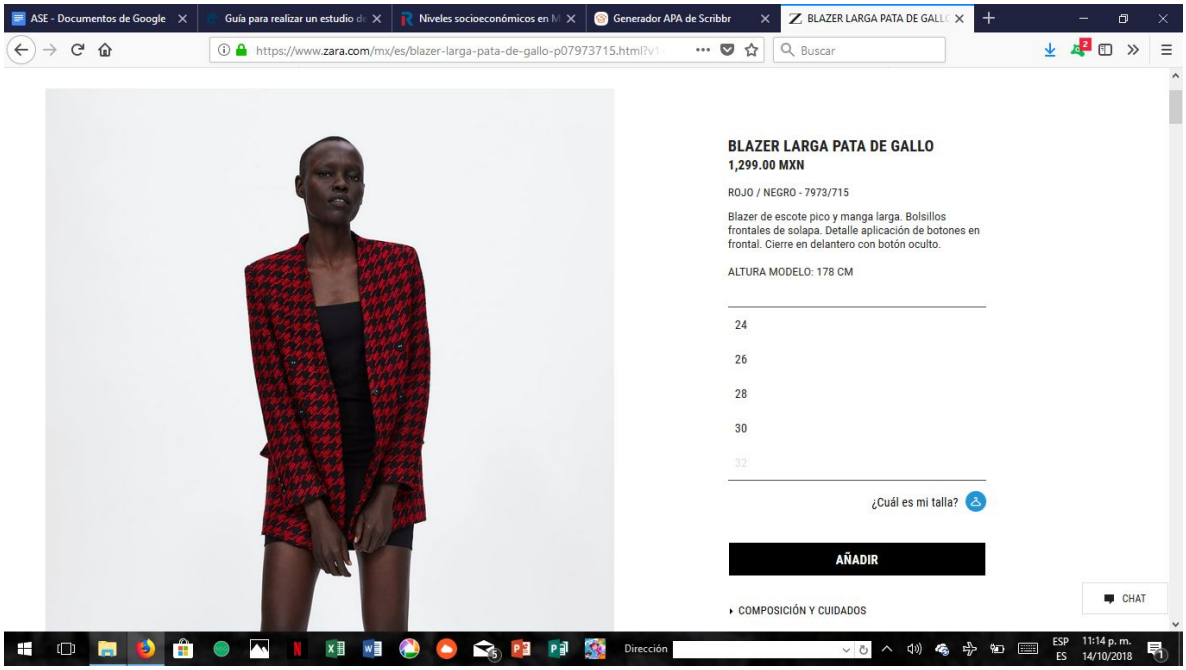
- ➔ 14.2% de los hogares mexicanos están en este nivel.
- ➔ El jefe de familia tiene un nivel de estudios de licenciatura completa o incompleta.
- ➔ Son familias emprendedoras e idealistas.
- ➔ Sus compras están enfocadas a beneficios psicológicos.
- ➔ La mayoría viven en casas sobre terrenos de más de 300 metros cuadrados, con construcciones superiores a los 200 metros cuadrados.
- ➔ Cuatro de cada cinco hogares de nivel Medio Alto tiene uno o dos coches.
- ➔ En este nivel se encuentran la mayoría de profesionistas o trabajadores independientes.

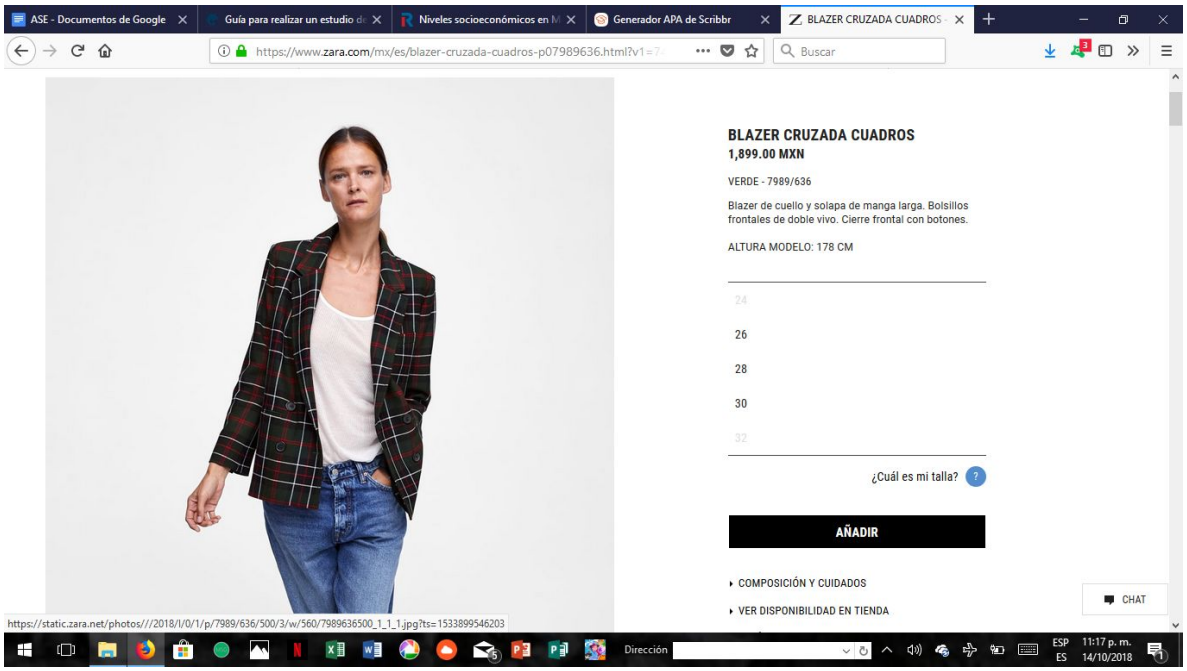
8.2. Producto

kipling | Live.Light
NOVEDADES
MOCHILAS
MALETAS
BOLSAS
ACCESORIOS
REBAJAS
Buscar
ESTUCHE KIPLING 50 PENS PLUS
$ 1,149.00
ESTUCHE KIPLING GITROY
$ 1,149.00
ESTUCHE KIPLING 100 PENS
$ 1,149.00
ESTUCHE KIPLING GITROY
$ 1,149.00
ESTUCHE KIPLING GITROY
$ 1,149.00
ESTUCHE KIPLING 100 PENS PLUS
$ 1,299.00
ESTUCHE KIPLING DUOBOX
$ 1,099.00
ESTUCHE KIPLING 100 PENS
$ 1,149.00


lumen
todo para crear
Ayuda
Facturación
Mayoristas
Registro
Ingresar
(0)
(0)
INICIO
DEPARTAMENTOS
BLOGS
SUCURSALES
SUCURSALES 24 HORAS
PROMOCIONES
Buscar producto
NO IMAGE
ESTUCHE TOTTO MONTAN 6L5
Marca: Totto
Código: 7704875712060
Precio: $349.00 MXN
ESTUCHE MINI MIQUELRIUS NORDIC CORAL
Marca: Miquelrius
Código: 8422593162101
Precio: $329.00 MXN
ESTUCHE DOBLE AGATHA RUIZ DE LA PRADA TULIPANES
Marca: Agatha Ruiz de la Prada
Código: 8422593168844
Precio: $314.00 MXN


ASE - Documentos de Google
Guía para realizar un estudio d
Niveles socioeconómicos en M
Generador APA de Scribbr
BLAZER ESTRUCTURA CINTA -
https://www.zara.com/mx/es/blazer-estructura-cinta-p08741242.html?v1=75
Buscar
BLAZER ESTRUCTURA CINTA
1,299.00 MXN
ROJO/MARINO - 8741/242
Blazer corta de cuello redondo y manga larga. Bolsillos frontales en pecho y cadera de plastrón con solapa y botón. Acabados con cinta en cuello,bolsillos y puño.
ALTURA MODELO: 177 CM
24
26
28
30
32
34
AÑADIR
CHAT
Dirección
ESP
ES
10:50 p. m.
14/10/2018


ASE - Documentos de Google
Guía para realizar un estudio d
Niveles socioeconómicos en M
Generador APA de Scribbr
BLAZER LARGA PATA DE GALL
https://www.zara.com/mx/es/blazer-larga-pata-de-gallo-p07973715.html?v1
Buscar
BLAZER LARGA PATA DE GALLO
1,299.00 MXN
ROJO / NEGRO - 7973/715
Blazer de escote pico y manga larga. Bolsillos frontales de solapa. Detalle aplicación de botones en frontal. Cierre en delantero con botón oculto.
ALTURA MODELO: 178 CM
24
26
28
30
32
¿Cuál es mi talla?
AÑADIR
COMPOSICIÓN Y CUIDADOS
CHAT
Dirección
ESP
ES
11:14 p. m.
14/10/2018



BLAZER CUADRO VICHY
999.00 MXN

BLANCO / NEGRO - 7981/748

Blazer de cuello y solapa con manga larga. Bolsillos frontales de vivo. Cierre en delantero con botón.

ALTURA MODELO: 178 CM

24

26

28

30

32

9. Referencias

- Asamblea General de las Naciones Unidas.(s.f). *Desarrollo sostenible* (65). Recuperado de: http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml

- UNESCO (2016). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta: creaciòn de futuros sostenibles para todos.* (s.n.) Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002485/248526S.pdf

- Hay 153 millones de universitarios (10 de Octubre de 2009).*El Espectador,* (pár. 3). Recuperado de https://www.elespectador.com/impreso/vivir/articuloimpreso149304-hay-153-millones-de-universitarios

- Countrymeteres. (2018, 11 octubre). Población mundial. Recuperado 11 octubre, 2018, de https://countrymeters.info/es/World

- Indix Mundi. (2017, 9 junio). Mundo Distribución por edad. Recuperado 11 octubre, 2018, de https://www.indexmundi.com/es/mundo/distribucion_por_edad.html

- INEE. (2018). *La Educación Obligatoria en México*. Recuperado de https://www.inee.edu.mx/portalweb/informe2018/04_informe/capitulo_010402.html

- López Segrera, F. (2010). *Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe.* Recuperado de https://doi.org/10.1590/S1414-40772008000200003

- Secretaría de Educación Pública. (2016). *Panorama de la educación superior en el estado de Puebla.* (2015-2016). Recuperado de http://www.pides.mx/panorama_esmex_2015_2016/21_puebla_panorama_esmex_m.pdf

- SinEmbargo. (2017, 12 septiembre). México es el país que menos gasta por alumno en la OCDE; solo 17% de 25 a 65 años cursó universidad. *SinEmbargo*. Recuperado de http://www.sinembargo.mx/12-09-2017/3305980

- Verónica de la Luz. (2018, 20 abril). Con temor a no comer viven 42% de los hogares en Puebla: Inegi. *El Sol de Puebla*. Recuperado de https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/con-temor-a-no-comer-viven-42-de-los-hogares-en-puebla-inegi-1367397.html

- Campz. (s.f.). ¿Qué es el Poliéster? | Propiedades y cuidado | Campz.es. Recuperado 15 octubre, 2018, de https://www.campz.es/poliester.html

- Doris yao. (2016, 15 mayo). Fibra de rayón | Características de la tela de rayon | Fabricación de rayón de viscosa | Usos de la fibra de rayón. Recuperado 15 octubre, 2018, de

http://tiposdetelas-es.blogspot.com/2016/05/fibra-de-rayon-caracteristicas-de-la.html

- Mora, M. (2016, 1 junio). Niveles socioeconómicos en México. Recuperado 15 octubre, 2018, de https://www.rankia.mx/blog/mejores-opiniones-mexico/3095882-niveles-socioeconomicos-mexico

- Mora, M. (2018, 1 junio). Niveles socioeconómicos en México. Recuperado 15 octubre, 2018, de https://www.rankia.mx/blog/mejores-opiniones-mexico/3095882-niveles-socioeconomicos-mexico

- Ribes & Casals. (2017, 3 agosto). Tejidos de algodón: Todos los tipos y usos para este tejido. Recuperado 15 octubre, 2018, de http://www.ribescasals.com/blog/los-tejidos-de-algodon/

- UNESCO. (s.f.). Koïchiro Matsuura | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado 15 octubre, 2018, de http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/history/directors-general/koichiro-matsuura/

- Todo sobre fibras sinteticas. (2013, 17 mayo). Spandex. Recuperado 16 octubre, 2018, de http://todosobrelasfibrassinteticas.blogspot.com/2013/05/spandex.html