

ESCUELA SUPERIO POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

“Análisis Estadístico del Consumo de Copias Ilegales de Películas
Cinematográficas en Guayaquil”

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERA EN ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Presentada por:

Wendy Pamela Salinas Sánchez

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2005

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme dado la vida y permitir estudiado.

A mis padres, por apoyarme en mi vida tanto personal como estudiantil.

A mis profesores, por el conocimiento que he recibido de ellos durante mi vida estudiantil y en especial al Mat. Efrén Jaramillo Director de Tesis por sus consejos y ayuda.

A mis amigos, que a más de su amistad, me dieron su apoyo y colaboración.

DEDICATORIA

A Dios

A mi Abuela María que está
en el cielo

A mis Padres

A mis Hermanos

A mis Amigos

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Gaudencio Zurita
PRESIDENTE

Mat. Efrén Jaramillo C.
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Carlos Martín B.
VOCAL

Ing. Carola Pino
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”

Wendy Salinas S.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo hace un “Análisis Estadístico del Consumo de Copias Ilegales de Películas Cinematográficas en Guayaquil”, realizados a sus habitantes con edades desde los quince años, de ambos sexos.

El problema de la piratería es complicado y escapa a los esfuerzos de un ambiente nacional. Las industrias del copyright hacen esfuerzos extensos para combatir la producción y distribución de videogramas piratas, y la presión a los países del orbe para que escalen las sanciones contra los piratas es una constante, como también la utilización del espionaje electrónico y de otros medios para obtener información, monitorizar y luego, a través de la ley, sancionar a los infractores.

El objetivo del presente estudio es obtener una perspectiva real del estado de la piratería de las películas en la ciudad de Guayaquil. Específicamente queremos:

- Determinar qué porcentaje de guayaquileños ve películas (videogramas) piratas en sus hogares
- Estimar que cantidad de copias o videogramas compran en promedio mes en cada hogar

- Inferir la cantidad de dinero que invierten los guayaquileños en la compra de películas piratas al mes.
- Conocer de cerca la perspectiva moral de los guayaquileños frente a la piratería; conocen o no que lo que hacen es ilegal, y cuánto les importa.
- Comparar el gasto de los guayaquileños en la compra de películas (videogramas) piratas con el gasto en asistir al cine. Esto último con el ánimo de poner cierta realidad a las cifras diversas que se publican normalmente sobre este tema.

RESUMEN

El presente trabajo desarrolla el Análisis del consumo de películas cinematográficas ilegales en la ciudad de Guayaquil, con la finalidad de determinar la perspectiva real del estado de la piratería de películas en la ciudad de Guayaquil.

En su primera parte tenemos una introducción a los conceptos de la Ley de Propiedad Intelectual, donde constan los diversos artículos que protegen los derechos del autor y además los castigos para quienes no cumplan estos artículos.

En la segunda parte se revisan los conceptos teóricos que utilizaremos para nuestro estudio, tales como la media, varianza, etc.; además de la obtención de la muestra a investigar y de la elaboración del cuestionario con sus respectivas variables.

La tercera parte está formada por el análisis univariado a cada una de las variables a investigar, lo que está comprendido con las frecuencias, histograma y la obtención de los parámetros estadísticos cuando se necesite.

La cuarta parte tiene los conceptos del análisis multivariado tales como la tabla de contingencia, análisis de correspondencias múltiples (o análisis de homogeneidad) y sus respectivos resultados.

Como última parte tenemos las conclusiones y recomendaciones que se han obtenido por medio de todo el análisis que anteriormente se mencionó.

Además encontraremos los respectivos anexos y bibliografía citada en el presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	IV
ABREVIATURAS.....	IX
SIMBOLOGÍA.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	
1 LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	3
1.1 Ley de Propiedad Intelectual.....	6
1.2 Discusión de los Fundamentos de la Ley de Propiedad Intelectual Ecuatoriana.....	13
1.3 La Piratería en el Contexto Internacional.....	15

CAPÍTULO 2

2. SELECCIÓN Y CODIFICACIÓN DE VARIABLES A SER ESTADÍSTICAMENTE ANALIZADAS.....	16
2.1 Introducción.....	16
2.2 Definiciones Básicas.....	16
2.2.1 Media Aritmética.....	16
2.2.2 Mediana.....	17
2.2.3 La Moda.....	18
2.2.4 Los Cuarteles.....	18
2.2.5 El Sesgo.....	19
2.2.6 La Kurtosis.....	20
2.2.7 Variable Aleatoria.....	20
2.2.8 Población.....	20
2.2.9 Estimador.....	20
2.3 Desarrollo y Aplicación de las Técnicas de Muestreo.....	21
2.3.1 Población Objetivo.....	21
2.3.2 Marco Muestral.....	22
2.3.3 Determinación de la Muestra.....	24
2.3.3.1 Muestra Piloto.....	24
2.3.3.2 Tamaño de la Muestra.....	25
2.4 Determinación y Codificación de Variables.....	30
2.4.1 Diseño del Cuestionario.....	30

2.4.2 Descripción y Codificación de las Variables a Utilizar.....	30
---	----

CAPÍTULO 3

3 ANÁLISIS UNIVARIADO DE LAS VARIABLES INVESTIGADAS.....	42
3.1 Introducción.....	42
3.2 Análisis de las Variables.....	43
3.2.1 Datos Personales.....	43
3.2.1.1 Primera Variable.....	43
3.2.1.2 Segunda Variable.....	46
3.2.1.3 Tercera Variable.....	47
3.2.1.4 Cuarta Variable.....	48
3.2.2 Preguntas de Interés.....	48
3.2.2.1 Quinta Variable.....	48
3.2.2.2 Sexta Variable.....	49
3.2.2.3 Séptima Variable.....	50
3.2.2.4 Octava Variable.....	52
3.2.2.5 Novena Variable.....	53
3.2.2.6 Décima Variable.....	54
3.2.2.7 Décima Primera Variable.....	55
3.2.2.8 Décima Segunda Variable.....	56
3.2.2.9 Décima Tercera Variable.....	57
3.2.2.10 Décima Cuarta Variable.....	58
3.2.2.11 Décima Quinta Variable.....	59

3.2.2.12 Décima Sexta Variable.....	66
3.2.2.13 Décima Séptima Variable.....	67
3.2.2.14 Décima Octava Variable.....	68
3.2.2.15 Décima Novena Variable.....	69
3.2.2.16 Vigésima Variable.....	70
3.2.2.17 Vigésima Primera Variable.....	71
3.2.2.18 Vigésima Segunda Variable.....	73
3.2.2.19 Vigésima Tercera Variable.....	75
CAPÍTULO 4	
4 ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LAS VARIABLES INVESTIGADAS.....	77
4.1 Introducción.....	77
4.2 Tablas y Análisis de Contingencia.....	77
4.2.1 Sexo del entrevistado con la frecuencia de asistencia al cine..	79
4.2.2 Nivel socioeconómico con la frecuencia de asistencia al cine..	80
4.2.3 Rango de edad del entrevistado con la frecuencia de asistencia al cine.....	81
4.2.4 El entrevistado ve películas piratas con la frecuencia de asistencia al cine.....	82
4.3 Análisis Multivariado.....	83
4.3.1 Análisis Factorial.....	83
4.3.2 Análisis Discriminante.....	84
4.3.3 Análisis en Componentes Principales.....	84

4.3.4 Análisis Cluster.....	85
4.3.5 Análisis de Correspondencias Múltiples.....	85
4.4 Resultado del Análisis.....	95
CAPÍTULO 5	
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	100
5.1 Conclusiones.....	100
5.2 Recomendaciones.....	104
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ABREVIATURAS

ACM	Análisis de Correspondencias Múltiples
ACS	Análisis de Correspondencia Simple
DVD	Digital Video Disc
VCD	Video Compact Disc
IEPI	Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual
INEC	Instituto Nacional de Censo Ecuatoriano
NSE	Nivel Socioeconómico
TLC	Tratado de Libre Comercio
UVC	Unidades de Valor Constante

SIMBOLOGÍA

$\bar{\chi}$	Media Aritmética
n	Tamaño de Muestra
Me	Mediana
μ	Media
N	Población
σ^2	Varianza Poblacional
S^2	Varianza Muestral
p	Valor p

ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico 3.1	Histograma de Frecuencia de Edad.....	44
Gráfico 3.2	Histograma de Frecuencia de los Rangos de Edad.....	47
Gráfico 3.3	Histograma de Frecuencia del NSE.....	47
Gráfico 3.4	Histograma de Frecuencia de Sexo.....	48
Gráfico 3.5	Histograma de Frecuencia del entrevistado ve Películas en casa.....	49
Gráfico 3.6	Histograma de Frecuencia alguien ve Película en casa.....	50
Gráfico 3.7	Histograma de Frecuencia del Mayor Comprador de películas.....	51
Gráfico 3.8	Histograma de Frecuencia del Lugar de Procedencia.....	53
Gráfico 3.9	Histograma de Frecuencia del Número de Películas al mes.....	54
Gráfico 3.10	Histograma de Frecuencia del Número de Películas Originales.....	55
Gráfico 3.11	Histograma de Frecuencia del Número de Películas Piratas....	56
Gráfico 3.12	Histograma de Frecuencia del Costo de Películas Originales...	57
Gráfico 3.13	Histograma de Frecuencia del Costo de Películas Piratas...	58
Gráfico 3.14	Histograma de Frecuencia de la Asistencia al Cine.....	59
Gráfico 3.15	Histograma de Frecuencia de Razón de Mayor Asistencia...	61
Gráfico 3.16	Histograma de Frecuencia de Razón de Igual Asistencia...	62
Gráfico 3.17	Histograma de Frecuencia de Razón de Menor Asistencia..	64
Gráfico 3.18	Histograma de Frecuencia de Razón de No Asistencia.....	65
Gráfico 3.19	Histograma de Frecuencia si la Películas Pirata influye a la asistencia al cine.....	66
Gráfico 3.20	Histograma de Frecuencia de Razón de Influencia.....	68
Gráfico 3.21	Histograma de Frecuencia del Conocimiento de las Leyes..	68
Gráfico 3.22	Histograma de Frecuencia de lo que Conoce.....	70
Gráfico 3.23	Gráfico 3.23 Histograma de Frecuencia de la Planificación..	71
Gráfico 3.24	Histograma de Frecuencia de al Planificación con Amigos/Familiares.....	72
Gráfico 3.25	Histograma de Frecuencia de Quedarse en Casa.....	74
Gráfico 3.26	Histograma de Frecuencia de la Forma de Afectación.....	76
Gráfico 4.1	Construcción de la Tabla Disyuntiva Completa.....	87
Gráfico 4.2	Ejemplo de la Tabla de Burt.....	89
Gráfico 4.3	Tabla de Contingencia de Burt.....	96
Gráfico 4.4	Valores Propios.....	97
Gráfico 4.5	Gráfico 4.5 Gráfico de los Ejes F1 y F2.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla I	Distribución de Frecuencia por Edad.....	45
Tabla II	Estimadores de la variable Edad.....	44
Tabla III	Distribución de Frecuencia por rango de Edad.....	47
Tabla IV	Distribución de Frecuencia por NSE.....	47
Tabla V	Distribución de Frecuencia por Sexo.....	48
Tabla VI	Distribución de Frecuencia que el entrevistado ve películas en casa.....	49
Tabla VII	Distribución de Frecuencia que alguien en casa ve películas.....	50
Tabla VIII	Distribución de Frecuencia por Mayor Comprador....	51
Tabla IX	Distribución de Frecuencia del Lugar de Procedencia.....	53
Tabla X	Distribución de Frecuencia del Número de Películas al mes.....	54
Tabla XI	Distribución de Frecuencia del Número de Películas Originales.....	55
Tabla XII	Distribución de Frecuencia del Número de Películas Piratas.....	56
Tabla XIII	Distribución de Frecuencias del Costo de Películas Originales.....	57
Tabla XIV	Distribución de Frecuencias del Costo de Películas Piratas.....	58
Tabla XV	Distribución de Frecuencias por Asistencia al Cine...	59
Tabla XVI	Estimadores de la variable Asistencia al Cine.....	59
Tabla XVII	Distribución de Frecuencia de la Razón de mayor Asistencia al Cine.....	61
Tabla XVIII	Distribución de Frecuencia de la Razón de Igual Asistencia al Cine.....	62
Tabla XIX	Distribución de Frecuencia de la Razón de Menor Asistencia al Cine.....	64
Tabla XX	Distribución de Frecuencia de la Razón de la No Asistencia al Cine.....	65
Tabla XXI	Distribución de Frecuencia si las Películas Piratas Afecta a la Asistencia al Cine.....	66
Tabla XXII	Distribución de Frecuencia de las Razones en que Afecta.....	68
Tabla XXIII	Distribución de Frecuencia Si Conocen acerca de las Leyes contra la Piratería.....	68

Tabla XXIV	Distribución de Frecuencia Acerca de lo que conocen de las Leyes.....	70
Tabla XXV	Distribución de Frecuencia de la Planificación.....	71
Tabla XXVI	Estimadores de la variable Planificación.....	71
Tabla XXVII	Distribución de Frecuencia de la Planificación con Amigos/Familiares.....	72
Tabla XXVIII	Estimadores de la variable de la Planificación con Amigos/Familiares.....	73
Tabla XXIX	Distribución de Frecuencia Quedarse en Casa.....	74
Tabla XXX	Estimadores de la variable Quedarse en Casa.....	74
Tabla XXXI	Distribución de Frecuencia de la Forma de Afectación.....	76
Tabla XXXII	Estimadores de la variable Forma de Afectación.....	76
Tabla XXXIII	Tabla de Contingencia: Sexo vs. Frecuencia al Cine.....	79
Tabla XXXIV	Tabla de Contingencia: NSE vs. Frecuencia al Cine.....	80
Tabla XXXV	Tabla de Contingencia: Edad vs. Frecuencia al Cine.....	81
Tabla XXXVI	Tabla de Contingencia: Ve película pirata vs. Frecuencia al Cine.....	82
Tabla XXXVII	Tabla de Contingencia de Burt.....	96
Tabla XXXVIII	Valores Propios.....	97
Tabla XXXIX	Medidas de Discriminación.....	98
Tabla XL	Frecuencias Marginales y Coordenadas Factoriales de las Variables.....	98

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 2.1	Marco Poblacional Investigado..... 21
Cuadro 2.2	Población de Guayaquil por NSE..... 23
Cuadro 2.3	Población de Guayaquil por Edad..... 24
Cuadro 2.4	Tamaño de Muestra por Sexo..... 28
Cuadro 2.5	Tamaño de Muestra por NSE..... 29
Cuadro 2.6	Tamaño de Muestra por Edad..... 29
Cuadro 3.1	Bondad de Ajuste por Edad..... 46
Cuadro 3.2	Descripción del Mayor Comprador..... 52
Cuadro 4.1	Análisis de Contingencia: Sexo vs. Frecuencia al Cine.... 79
Cuadro 4.2	Análisis de Contingencia: NSE vs. Frecuencia al Cine.... 80
Cuadro 4.3	Análisis de Contingencia: Edad vs. Frecuencia al Cine.... 82
Cuadro 4.4	Análisis de Contingencia: Ve película pirata vs. Frecuencia al Cine..... 83

CAPÍTULO 1

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

La amplia distribución y venta de fonogramas y de videogramas es una práctica común en el Ecuador actual. Una cantidad importante de esos videogramas es ilegal, pero eso no impide que millares de copias sean comercializadas sin restricción alguna en los almacenes, Bahías, plazas, en las calles de Guayaquil y de otras ciudades del país.

La ilegalidad de esas copias y su comercialización a vista de todos plantea un problema importante para el estado ecuatoriano y para sus autoridades. Dentro del territorio ecuatoriano son las autoridades las personas llamadas a "respetar y hacer respetar las leyes", y es evidente que, al menos en relación con la llamada "piratería" de discos VCD y DVD, la acción pública de las autoridades como centinelas de las leyes no es la adecuada.

Pero no solamente hay eso; hay más puntos ligados al comercio ilegal de copias de videogramas y fonogramas. Los industriales ligados a las

empresas discográficas y cinematográficas insisten sistemáticamente en que la ley debe ser aplicada, y promueven de cuando en cuando reflexiones públicas sobre las consecuencias de la no observancia de las leyes, en particular en relación al deterioro de las condiciones que permiten la operación de sus negocios. También está, de otra parte, una situación creada de facto, y es la de que miles, sino decenas de miles, de ecuatorianos derivan su sustento y el de sus familias mediante la práctica de reproducir y comercializar esos videogramas y fonogramas. Está también el público que compara la opción de pagar decenas de dólares por una copia legal, cuando la alternativa ilegal que se vende libremente cuesta uno o dos dólares. Es un asunto simple de economía y los guayaquileños prefieren la segunda opción la mayoría de las veces.

No está en duda la concepción de que toda sociedad civilizada necesita de leyes y de regulaciones para poder funcionar, y la situación actual respecto de la piratería discográfica y fonográfica es anómala y transitoria. De una forma u otra y en un tiempo perentorio el estado ecuatoriano tendrá que hacer respetar la ley, aunque es posible que cambios importantes sean introducidos en la misma ley antes de aplicarla, o que cambien de alguna manera las concepciones que motivaron la ley.

El hecho de que la piratería plantee una situación de contraposición de

intereses entre un grupo importante de ciudadanos-- los industriales de las empresas discográficas y cinematográficas, los autores, los inventores y los artistas-- y otro sector de ecuatorianos que cuenta entre sus miembros muchos ciudadanos que son parte de la economía informal, solamente agrava la situación y le trasmite una complejidad particular, que de otra parte también está presente en otros problemas del país. La construcción de los grandes supermercados de las ciudades principales, por ejemplo, compite con las actividades domésticas de muchos ecuatorianos que se ganan la vida en tiendas de abarrotes en cada esquina; o las industrias del cuero y del calzado que ven disminuir sus ganancias por la competencia que proviene de la importación de zapatos orientales, de bajísimo costo; por citar solo dos ejemplos.

Hay también otra perspectiva: la internacional. El Ecuador es suscriptor de varios convenios y de acuerdos internacionales, y eso lo obliga a respetar y a hacer respetar en su territorio los compromisos adquiridos, en especial los que se relacionan con los derechos de autor (copyrigh), patentes, marcas registradas, obtención de productos vegetales, etc. Además, en marcha están las conversaciones para el estudio del Tratado de Libre Comercio, gestión impulsada por los Estados Unidos de Norte América, y se nota cierta urgencia para que las conversaciones multilaterales se lleven a cabo en lo que se denomina "fast track". Es probable que la suscripción del TLC

produzca nuevas tensiones a la actividad ilegal de reproducción y distribución de videogramas y fonogramas en el Ecuador.

La calificación de "ilegales" a la mayoría de copias vendidas en las calles y plazas debe ser fundamentada, y nada mejor que partir de la ley vigente, que en el caso del Ecuador se denomina LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL, y que fue publicada en el Registro Oficial 320, 19-V-98 (1)

1.1 Ley de Propiedad Intelectual (1998)

La Ley de Propiedad Intelectual publicada en el año 98 es el referente principal de la actividad que ahora estudiamos. La ley ecuatoriana es un cuerpo amplio de legislación que se compone de 378 artículos, a más de las disposiciones transitorias, y cubre los derechos de autor y los derechos conexos, la propiedad industrial (que abarca varios aspectos como patentes, marcas registradas, logotipos, etc.) y las obtenciones vegetales (1).

La ley de Propiedad Intelectual describe in extenso los elementos principales de la legislación que el estado ecuatoriano ha fijado acerca de la propiedad intelectual, de la manera como deben los ciudadanos solicitar la protección necesaria, de como el estado ejecuta el tutelaje

administrativo del cumplimiento de la ley, y de los procedimientos judiciales que son aplicables para reivindicar los derechos en los casos pertinentes. La ley crea además los organismos respectivos de control que son, básicamente, el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), las Comisiones Nacionales y establece los Juzgados Distritales de la Propiedad Intelectual, los Tribunales Distritales de la Propiedad Intelectual y la instancia superior en la Corte Suprema de Justicia.

En el artículo 5, la ley de manera muy clara define las obras que protege. Un detalle interesante es que la ley no solamente protege las obras de ecuatorianos en el Ecuador y fuera de él, sino que además no excluye obra alguna, no importa el país de origen ni la nacionalidad del autor, resida o no en el Ecuador.

"Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisiones radiofónicas cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular. Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación." (1)

En el artículo 8 de la Sección "OBJETO DEL DERECHO DE AUTOR", la

ley anota lo siguiente:

"Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

a) libros, folletos, impresos, epistolarios, artículos, novelas, cuentos, poemas, crónicas, críticas, ensayos, misivas, guiones para teatro, cinematografía, televisión, conferencias, discursos, lecciones, sermones, alegatos en derecho, memorias y otras obras de similar naturaleza, expresadas en cualquier forma;"(1)

que mas adelante realza más cuando taxativamente señala en el literal d) del mismo artículo como objeto de derechos de autor:

"e) Obras cinematográficas y cualesquiera otras obras audiovisuales;"(1)

La ley culmina con la definición de "obra audiovisual" incorporada en el artículo 7):

"Obra audiovisual: Toda creación expresada mediante una serie de imágenes asociadas, con o sin sonorización incorporada, que esté destinada esencialmente a ser mostrada a través de aparatos de

proyección o cualquier otro medio de comunicación de la imagen y de sonido, independientemente de las características del soporte material que la contenga."(1)

La ley reconoce a favor de los autores, artistas, intérpretes o ejecutores, derechos morales y patrimoniales. Estos últimos también son reconocidos a favor de los causahabientes (personas naturales o jurídicas que son dueñas de derechos de autor o de derechos industriales).

Los derechos morales son irrenunciables, inalienables, inembargables e imprescriptibles, y corresponden a la naturaleza misma de la autoría de la obra protegida. El autor tiene derecho a que se reconozca a su favor la paternidad de la obra, que pueda reivindicar su obra, que pueda oponerse a cualquier intento de mutilación, cambio o deformación total o parcial de su obra.

Los derechos patrimoniales tienen relación con el usufructo comercial de la obra objeto de la protección que confiere la ley. El artículo 20) de la ley resume los derechos patrimoniales de la siguiente manera:

"Art. 20.- El derecho exclusivo de explotación de la obra

comprende especialmente la facultad de realizar, autorizar o prohibir:

a) La reproducción de la obra por cualquier forma o procedimiento;

b) La comunicación pública de la obra por cualquier medio que sirva para difundir las palabras, los signos, los sonidos o las imágenes;

c) La distribución pública de ejemplares o copias de la obra mediante la venta, arrendamiento o alquiler;

d) La importación; y,

e) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra."(1)

La ley no deja libertad para interpretar lo que debe entenderse por "reproducción" y especifica en el artículo 21) que **"La reproducción consiste en la fijación o réplica de la obra en cualquier medio o por cualquier procedimiento, conocido o por conocerse, incluyendo su almacenamiento digital, temporal o definitivo, de modo que permita**

su percepción, comunicación o la obtención de copias de toda o parte de ella."(1)

Una lectura completa de las citas anteriores es suficiente para convencernos de que los videogramas que son comercializados libremente en las calles son ilegales. Esas copias son producidas sin el expreso consentimiento de los causahabientes, son distribuidas a voluntad y los causahabientes no reciben retribución alguna, no se diga los autores, artistas y demás.

Las violaciones a la ley de la Propiedad Intelectual son penalizadas con prisión desde los tres meses hasta de dos años y con multas que ascienden hasta los 1500 UVC (unidades de valor constante, que ahora no tienen significado operativo), sin perjuicio de que el afectado inicie acciones penales y busque una compensación económica por el daño causado por el violador de sus derechos.

Los juicios que tienen lugar en estos casos son del tipo "verbal sumario", y deben tramitarse en los "Juzgados Distritales de la Propiedad Intelectual" en primera instancia, y luego, en segunda instancia, en los "Tribunales Distritales de la Propiedad Intelectual". De haber recursos de casación, éstos son tramitados en una sala especializada en Propiedad

Intelectual de la Corte Suprema de Justicia.

El estado ecuatoriano ejerce el tutelaje administrativo del cumplimiento de la ley, y lo hace a través del INSTITUTO ECUATORIANO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL con sede en Quito. Ese Instituto (IEPI) tiene autonomía administrativa y comprende tres direcciones nacionales, una para cada división de la protección intelectual: derechos de autor, derechos de propiedad industrial y derechos de obtenciones vegetales.

- *Dirección Nacional de la Propiedad Intelectual*
- *Dirección Nacional de la Propiedad Industrial*
- *Dirección Nacional de la Obtenciones Vegetales*

El IEPI posee una estructura formal que incluye El Comité de la Propiedad Intelectual y los Comités Regionales de la Propiedad Intelectual, y es mediante todas sus dependencias que lleva registros, supervisa, inicia acciones administrativas e impulsa el respeto a la propiedad intelectual. (1)

En los motivos que el Congreso Nacional antepone al cuerpo de artículos que constituye la Ley de Propiedad Intelectual hay una declaración importante que ahora importa discutir. Afirma el documento que son tres

las razones primeras por las cuales el estado se preocupa por erigir una ley de propiedad intelectual:

- 1. La necesidad de respetar los derechos "morales" de los autores;*
- 2. La conveniencia de proteger a los inventores por que eso es bueno para el bien común;*
- 3. La necesidad de cumplir con los compromisos asumidos por razón de que el Ecuador es suscriptor de varios convenios internacionales.*

Sobre cada uno de estos puntos hay en la actualidad una ferviente polémica, y conviene revisar los puntos altos de la discusión como un mecanismo para situarnos en el corazón de los problemas referidos.

1.2 Discusión de los Fundamentos de la Ley de Propiedad Intelectual Ecuatoriana

Los derechos "morales" de los autores han sido introducidos en las legislaciones de muchos países en el transcurso del siglo anterior, y surgen de la idea del "autor", de la "originalidad" de su genio, de aquella intrínseca e intangible cualidad que lo distingue, lo edifica, lo ensalza. (2)

No siempre fue esa la percepción sobre el autor, sin embargo. En los tiempos anteriores a la vigencia de las leyes de protección intelectual, los autores-- escritores, poetas, músicos-- solían considerarse "intermediarios" de las musas, de entes superiores, que transmitían su inspiración a los artistas. El surgimiento del concepto romántico de la "autoría" ha sido tratado ampliamente en otro lado (3), (5), y ahora tan solo nos corresponde comprobar que esa visión occidental del autor y de su originalidad ha sido trasladada a nuestra legislación ecuatoriana.

El punto de la ley de que todo autor, por tan solo el hecho de serlo, por que tiene una particular cualidad, algo suyo en exclusiva, tiene que ser recompensado de manera especial, de por vida en usufructo de su creación o de su invento, también ha sido cuestionado (5).

Después de todo los seres humanos vivimos inmersos en una construcción social compartida, y somos herederos de todo cuanto hicieron e inventaron quienes nos precedieron en la tierra. Por tanto, con seguridad, la denominada "originalidad" es tan solo un último punto, el eslabón final, de un proceso que tiene su origen en el Bien Común, que es lo que pertenece a todos. El idioma por ejemplo, que es el elemento fundamental del trabajo de un escritor, no lo ha inventado él sin duda,

sino más bien es el legado de quienes, antes de nosotros, ya lo hablaron y lo enriquecieron con más y más vocablos. Algo parecido ocurre con la técnica. (3)

La situación de que el Ecuador sea un suscriptor de varios convenios internacionales, en otra perspectiva, muy probablemente es una razón bien importante por la que muchos de los conceptos acerca de la propiedad intelectual y demás han sido tomados en cuenta en la ley ecuatoriana. Probablemente esa es la tendencia, y no es muy aventurado adivinar cual será el destino final de esa influencia. (4)

1.3 La piratería en el contexto internacional

La enorme facilidad con la que ahora es posible copiar y producir fonogramas y videogramas, de manera tal que la calidad de la última copia sea tan igual a la original, y a un costo sorprendentemente bajo, es la causa primera de la amplia propagación de piratería en el Ecuador y en los demás países del hemisferio. Es más, según se puede afirmar, hay países en los cuales la piratería está tan ampliamente aceptada y desarrollada (China por ejemplo), que centenares de fábricas producen videogramas por centenares de miles de ejemplares y que en pocos días circundan por todo el globo. (4)

CAPITULO 2

SELECCIÓN Y CODIFICACIÓN DE VARIABLES A SER ESTADÍSTICAMENTE ANALIZADAS.

2.1 Introducción.

En este capítulo discutiremos algunos conceptos básicos. El lector informado puede obviar esta sección y directamente pasar a la sección 2.3.

2.2 Definiciones Básicas

Las definiciones que a continuación presentaremos pertenecen al texto “Técnicas de Muestreo Estadístico” (6).

2.2.1 Media Aritmética

La media de un conjunto de valores x_1, \dots, x_n , se definen de la siguiente manera:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

en donde n es la frecuencia total.

2.2.2 Mediana

La mediana es el valor central de la variable; es decir, el valor que divide en dos partes iguales a la muestra cuando esta ha sido ordenada en forma ascendente.

Para el cálculo de la mediana si los datos corresponden a variables discretas tendremos en cuenta el tamaño de la muestra.

i) Si n es par, hay un término central el que podrá determinarse de la siguiente manera:

$$\frac{n+1}{2}$$

ii) Si “ n ” es impar, hay dos términos centrales los que podrán

$$\frac{n}{2} \text{ y } \frac{n}{2} + 1$$

determinarse de la siguiente manera:

El cálculo de la Mediana si la variable es continua, la tabla deberá ser de intervalos por lo que se calcula de la siguiente manera:

$$Me = L_i + c \left(\frac{\frac{n}{2} - N_{j-1}}{n_i} \right)$$

Donde:

L_i : Limite inferior del intervalo de la clase de la mediana

c : Amplitud del intervalo de la clase de la mediana

N_{j-1} : Frecuencia absoluta acumulada anterior a la de frecuencia absoluta acumulada de la clase de la mediana.

n_i : Frecuencia absoluta del intervalo de la clase de la mediana

2.2.3 La Moda

La moda es el valor de la variable que tiene mayores frecuencias absolutas, es la única medida de resumen que tiene sentido estudiar en una variable cuantitativa.

2.2.4 Los Cuartiles

Medida de localización que divide a la muestra en cuatro partes iguales, los cuartiles son cuatro a saber:

Q_1 : Valor de la variable que supera al 25% de los datos de la muestra

Q₂: Valor de la variable que supera al 50% de los datos de la muestra, este valor corresponde al valor de la Mediana.

Q₃: Valor de la variable que supera al 75% de los datos de la muestra.

2.2.5 El Sesgo

Esta medida mide el grado de asimetría de una distribución. Si los resultados son positivos, entonces los sesgos son positivos. Los sesgos se pueden calcular de la siguiente manera

a) Primer coeficiente de sesgo de Pearson

$$Sesgo = \frac{\bar{y} - Mod}{S}$$

b) Segundo coeficiente de sesgo de Pearson

$$Sesgo = \frac{3(\bar{y} - Med)}{S}$$

c) Coeficiente de simetría del tercer momento de Pearson

Este coeficiente se basa en la comparación con la media de todos los valores de la variable.

$$Sesgo = \frac{\sum_{i=1}^k (y_i - \bar{y})^3 * n_i}{S^3}$$

2.2.6 La Kurtosis

La kurtosis es una medida del apuntamiento, la que nos indicará si la distribución es poco apunta o muy apuntada.

2.2.7 Variable aleatoria

Sea (Ω, δ) un espacio muestral, se denomina variable aleatoria a una función X tal que a cada $\omega \in \Omega$, le asigna un número real $X(\omega)$.

Esto es $X : \Omega \rightarrow \mathfrak{R}$.

2.2.8 Población

Es un conjunto de datos existentes o conceptuales.

2.2.9 Estimador

Sea X_1, X_2, \dots, X_n una muestra aleatoria, tomada de una población X , un estimador $\hat{\theta}$ de un parámetro poblacional θ , es una función de variables aleatorias $\hat{\theta} : R^n \rightarrow R$.

2.3 Desarrollo y aplicación de las técnicas de muestreo

2.3.1 Población Objetivo

La población objetivo para nuestro análisis está formada por los hogares situados en la ciudad de Guayaquil. De acuerdo con el censo poblacional (ver cuadro 2.1) el número de hogares que hay en Guayaquil es de 507,650.

En el mismo censo se especifica que en Guayaquil habitan 1' 403,551 habitantes con edades iguales a quince años o más. En la muestra escogida finalmente tomamos en cuenta el nivel socioeconómico del hogar (sitio de ubicación en la ciudad), el sexo de la persona y la edad.

Cuadro 2.1
Número de Habitantes con Edades que van desde los 15 años o más
Marco Poblacional Investigado

Sexo	No. Habitantes de 15 años o más
Masculino	676,777
Femenino	726,774
Total	1'403,551

Fuente: INEC
VI Censo Poblacional y V de Vivienda (7)

2.3.2 Marco Muestral

El marco muestral que nos servirá para nuestro estudio a más de la información proporcionada por el censo poblacional, tenemos la clasificación del Nivel Socioeconómico (NSE) de la población de Guayaquil (ver cuadro 2.2).

La forma de establecer el NSE en nuestro país es por medio del conjunto de factores sociales y económicos (8), los cuales son:

1. El nivel educacional (nivel de instrucción), una variable de apoyo para este factor es el lugar donde realizó los estudios o donde estudian los hijos.
2. Ocupación del jefe del hogar.
3. Lugar de residencia.
4. Pertenencia a clubes sociales.
5. Posesión (propiedad) de la vivienda o alquiler
6. Posesión de artefactos electrodomésticos, vehículos, tarjetas de crédito, servicio de televisión por cable y teléfonos celulares.
7. Nivel de ingreso.

Cuadro 2.2
*Población de Guayaquil
por NSE*

NSE	Porcentaje (%)
Alto (AB)	7
Medio Típico (C)	27
Medio Bajo (D)	42
Bajo (E)	24
<i>Total</i>	100

Fuente: Markop
Índice Estadístico (9)

El factor que tomaremos en cuenta para nuestro análisis será el del lugar de residencia de los entrevistados (ver anexo), debido a que los otros factores son datos que muchas veces tenemos un poco de desconfianza al decirlos a un extraño.

De la misma forma se utilizará el porcentaje correspondiente a los rangos de edades que se tiene para los habitantes de la ciudad de Guayaquil, el cual está distribuido de la siguiente manera y lo podemos apreciar en el cuadro 2.3.

Cuadro 2.3
Población de Guayaquil
Por edad

Rango	Porcentaje (%)
0 – 4	10,96
5 – 9	10,37
10 – 14	10,69
15 – 19	10,01
20 – 24	9,77
25 - 29	9,54
30 - 39	16,29
40 - 49	10,39
50 - 59	5,75
60 y más	6,24
Total	100

Fuente: INEC
VI Censo Poblacional y V de Vivienda (7)

Un elemento que se añade a nuestro marco muestral, es el sexo del habitante, el cual ha sido mencionado anteriormente.

2.3.3 Determinación de la Muestra

2.3.3.1 Muestra Piloto

El cuestionario en un primer borrador fue elaborado tomando en cuenta las diversas variables de interés. Para probar la calidad del cuestionario utilizamos la Pregunta 9 del cuestionario “Borrador”. En esa pregunta comparamos la frecuencia con la que la persona asiste al cine en la actualidad con la que acostumbraba a hacerlo hace 5 años atrás.

El lapso de 5 años es apropiado por razón de que hace 5 años las películas en formato DVD o VCD eran virtualmente inexistentes en Guayaquil.

Para efectos de probar la calidad del cuestionario seleccionamos una muestra piloto de 50 personas.

2.3.3.2 Tamaño de la Muestra

Por definición tenemos que el error del diseño es directamente proporcional al error del estimador:

$$E_{\mu} = |\bar{\chi} - \mu|$$

Teniendo en cuenta la incertidumbre:

$$E = Z_{\alpha/2} \sqrt{Var(\bar{\chi})}$$

Donde $Z_{\alpha/2}$ es el percentil $\left(1 - \frac{\alpha}{2}\right)100$ de la variable aleatoria $N(0,1)$

La varianza de $\bar{\chi}$ en términos de la cuasi varianza poblacional:

$$Var(\bar{\chi}) = \frac{N-n}{N-1} \frac{\sigma^2}{n}$$

$$S^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (\chi_i - \mu)^2$$

$$Var(\bar{\chi}) = \frac{N-n}{N-1} \frac{S^2}{n} \frac{N-1}{N}$$

$$Var(\bar{\chi}) = \left(\frac{N-n}{N} \right) \frac{S^2}{n}$$

Para $\bar{\chi}$ como estimador de μ

$$E = Z_{\alpha/2} \sqrt{\left(\frac{N-n}{N} \right) \left(\frac{S^2}{n} \right)}$$

Que sería igual a nuestro margen de error. Por el medio del cual podemos calcular el tamaño de muestra a utilizar, el mismo que se lo obtiene por medio del siguiente despeje:

$$E^2 = (Z_{\alpha/2})^2 \left(\frac{N-n}{N} \right) \left(\frac{S^2}{n} \right)$$

$$\begin{aligned}
nE^2 &= (Z_{\alpha/2})^2 \left(\frac{N-n}{N} \right) S^2 \\
nE^2 &= (Z_{\alpha/2})^2 \left(1 - \frac{n}{N} \right) S^2 \\
nE^2 + (Z_{\alpha/2})^2 S^2 \left(\frac{n}{N} \right) &= (Z_{\alpha/2})^2 S^2 \\
n \left(E^2 + \frac{(Z_{\alpha/2})^2 S^2}{N} \right) &= (Z_{\alpha/2})^2 S^2 \\
n &= \frac{(Z_{\alpha/2})^2 S^2 N}{NE^2 + (Z_{\alpha/2})^2 S^2} \\
n &= \frac{\frac{Z_{\alpha/2}^2 S^2}{E^2}}{1 + \frac{1}{N} \frac{Z_{\alpha/2}^2 S^2}{E^2}} \quad (1)
\end{aligned}$$

Donde:

$$n_o = \frac{Z_{\alpha/2}^2 S^2}{E^2}$$

Haciendo el reemplazo respectivo en la ecuación (1)

tenemos que:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

Trabajando con un error con respecto a la media de $E = \pm 0.17$ y con una nivel de confianza del 95%.

Aplicando todos los valores correspondientes a la fórmula, tenemos que el tamaño de muestra es:

$$n = 200$$

Para lo cual nuestro muestreo es trietápico, debido a que se tomará en cuenta el rango de edad, el nivel socioeconómico y el sexo de la persona a entrevistar, por lo que la distribución de nuestro muestreo queda de la siguiente manera:

Para el sexo del entrevistado estará dividido equitativamente (ver cuadro 2.4), ya que el porcentaje que hay entre hombres y mujeres no es muy diferenciado.

Cuadro 2.4
Número de Habitantes por Sexo
Tamaño de muestra

Sexo	No. Habitantes
Masculino	100
Femenino	100
<i>Total</i>	200

En lo que se refiere al nivel socioeconómico, se utilizará los niveles Alto, Medio Típico y Medio Bajo, por lo que el tamaño de muestra queda como está definido en el cuadro 2.5.

Cuadro 2.5
Número de Habitantes por NSE
Tamaño de muestra

NSE	No. Habitantes
Alto	18
Medio Típico	71
Medio Bajo	111
<i>Total</i>	200

Por último la clasificación por rango de edad para nuestra muestra, la podemos apreciar en el cuadro 2.6.

Cuadro 2.6
Número de Habitantes por Edad
Tamaño de muestra

Rango	No. Habitantes
15 – 24	58
25 – 39	76
40 – 49	30
50 o más	36
<i>Total</i>	200

2.4 Determinación y Codificación de Variables

A continuación se describirá el instrumento estadístico (cuestionario) utilizada para recopilar la información necesaria para el análisis, al igual que las variables que en él se ha definido para poder tratar la información matemáticamente al igual que las técnicas estadísticas univariadas y multivariadas que en los capítulos posteriores se presentarán en forma ordenada.

2.4.1 Diseño el Cuestionario

El cuestionario (VER ANEXO) consta de 12 preguntas, algunas de ellas se encuentran desglosadas en las características que constituyen parte del servicio enunciado, estas preguntas componen 23 variables.

2.4.2 Descripción y codificación de las variables a utilizar

Para cada una de las preguntas que constan en el cuestionario, se presenta a continuación la descripción y codificación respectiva para que puedan ser tratadas como variables.

Las variables *Cuantitativas*: son las que se describen por medio de números tales como el peso, la estatura, número de hermanos, etc., las observaciones de este tipo se definen, por lo general, sobre un intervalo o sobre una escala de proporciones.

Este tipo de variables se puede dividir en:

- Variables Discretas: Son aquellas que se describen solo por un número entero, es decir, aquellas que por su naturaleza no admiten un fraccionamiento de la unidad, por ejemplo el número de hijos por pareja.
- Variables Continuas: Son aquellas que por su naturaleza admiten que entre dos valores cualesquiera la variable pueda tomar cualquier valor intermedio, por ejemplo el peso, la estatura, etc.

Las variables *Cualitativas o atributos*: son aquellas que no se le puede asignar número, por ejemplo sexo, religión, profesión, etc.

Estas variables se pueden clasificar en:

- Ordinales: Son aquellas que sugieren una ordenación, por ejemplo nivel de agresividad de un estudiante, agrado de una bebida, etc.

- Nominales: Es la que emplea un nombre (símbolo) o un número para clasificar una característica de interés. Por ejemplo, las personas pueden clasificarse de acuerdo con su sexo. Pueden emplearse los símbolos M y F.

Las variables X_1 (Edad del entrevistado), X_9 (Número de películas que acostumbra a ver / comprar al mes), X_{10} (Número de películas originales que compra o ve), X_{11} (Número de películas piratas que compra o ve), X_{12} (Costo promedio de una película original), X_{13} (Costo promedio de una película pirata), son variables cuantitativas, las demás variables son cualitativas.

Primera Variable Edad (X_1).- Esta variable nos permite conocer la edad que tiene el entrevistado

Segunda Variable Edad en Rango (X_2).- La variable edad en rango determina a que grupo de edad pertenece el entrevistado.

1: 15 a 24 años

2: 25 a 39 años

3: 40 a 49 años

4: 50 años o más

Tercera Variable Nivel Socio Económico (NSE) (X_3).- Es la variable que nos permite saber el nivel socio económico al que pertenece el entrevistado, cabe recalcar que para nuestro estudio solo tomaremos en cuenta el lugar de residencia.

1: Alto (AB)

2: Medio Típico (C)

3: Medio Bajo (D)

Cuarta Variable Sexo (X_4).- La variable sexo determina de que sexo es el entrevistado, teniendo dos posibles resultados, masculino o femenino.

1: Masculino

2: Femenino

Quinta Variable “Usted acostumbra a ver películas en DVD o VCD en casa” (X_5).- Esta variable es una pregunta de filtro que determina si el entrevistado cumple o no con el target.

1: Si

2: No

Si la respuesta es Si se hace un salto hacia la pregunta 3.

Si la respuesta es No se hace la pregunta 2.

Sexta Variable “Alguien acostumbra a ver películas en DVD o VCD en casa” (X_6).- Esta variable es otra pregunta filtro que se la utiliza si el entrevistado contestó en la pregunta anterior No, la cual determina si en ese hogar hay alguna persona que cumpla con el target.

1: Si

2: No

Si la persona entrevistada contesta “No” se agradece y se termina el cuestionario y se continúa al siguiente hogar seleccionado.

Séptima Variable “Quién es el mayor comprador de las películas en DVD o VCD que se ve en casa” (X_7).- Esta variable determina quien es el mayor comprador de películas en formato DVD o VCD en el hogar.

1: Entrevistado

2: Padres

- 3: Hijo (a)
- 4: Hermano (a)
- 5: Esposo (a)
- 6: Tío (a)
- 7: Sobrino (a)
- 8: Nieto (a)
- 9: Abuelo (a)

Cabe recalcar que en esta pregunta es de respuesta única, ya que se desea saber quién es la persona que más compra películas para la casa, debido a que se puede dar de que en el hogar sea más de una persona que compra películas.

Octava Variable “De donde Proviene las películas que se ve en Casa” (X_8).- Esta variable determina cuales son los lugares de donde proceden las películas.

- 1: Tienda
- 2: Vendedor Ambulante
- 3: Bahía
- 4: Supermercados
- 5: Alquiler

6: Bajadas de Internet

Otros:

El código otros servirá en el caso de que la persona entrevistada no adquiera las películas en los lugares mencionados anteriormente, para lo cual el entrevistado indicará cual es el lugar de compra o adquisición para las películas.

Novena Variable “Cuántas películas acostumbra ver /

comprar en el mes” (X_9).- La siguiente variable, mostrará el número de películas que el entrevistado ve o compra en el mes.

Décima Variable “Cuantas de estas películas que ve / compra

son Originales” (X_{10}).- Con esta variable se sabrá el número de películas originales que el entrevistado compra o ve al mes.

Décima Primera Variable “Cuantas de estas películas que ve /

compra son Piratas” (X_{11}).- La variable X_{11} establece el número de películas piratas que el entrevistado compra o ve al mes.

Décima Segunda Variable “Costo Promedio de Películas Originales” (X_{12}).- Nos ayuda a conocer cual es el costo promedio que el entrevistado paga por una película original.

Esta pregunta se hace a las personas que en la variable X_{10} dijeron que compraban películas originales.

Décima Tercera Variable “Costo Promedio de Películas Piratas” (X_{13}).- De manera similar esta variable nos ayudará a saber cual es costo promedio que el entrevistado paga por una película pirata.

De la misma forma que en la variable X_{12} , se hará esta pregunta si el entrevistado ha contestado que compra películas piratas o en su caso está contestado la variable X_{11} .

Décima Cuarta Variable “Asistencia actual al cine en comparación de 5 años atrás” (X_{14}).- Con esta variable se conocerá la asistencia que tiene el entrevistado al cine en comparación de 5 años atrás, en el cual no había salido las películas en DVD o VCD.

- 1: Con mucha más frecuencia que hace 5 años
- 2: Con mayor frecuencia que hace 5 años
- 3: Con igual frecuencia que hace 5 años
- 4: Con menor frecuencia que hace 5 años
- 5: Con mucho menos frecuencia que hace 5 años

Décima Quinta Variable Razón (X_{15}).- Variable que determina la razón por el cual el entrevistado asiste al cine con la frecuencia que menciona en la variable anterior.

La variable que a continuación se detalla se la hacen a las personas que tienen respuesta en la variable X_{11} , caso contrario se omite esa pregunta y se realiza la siguiente.

Décima Sexta Variable Considera que la existencia de películas piratas ha influenciado en que Usted vaya al cine con (la frecuencia que mencionó en la variable X_{15}) (X_{16}).- Por medio de esta variables podemos saber si al entrevistado le ha influenciado el hecho de que existan películas piratas en la actualidad.

1: Si

2: No

Si el entrevistado contesta que Si ha sido influenciado se elabora la siguiente pregunta (Porque ha sido influenciado), caso contrario no se la hace y se elabora la pregunta que prosigue.

Décima Séptima Variable Porque ha sido Influenciado (X_{17}).-

La variable X_{17} permitirá conocer los motivos que el entrevistado considera para que su asistencia al cine haya sido influenciada, ya sea de forma negativa como de forma positiva.

Décima Octava Variable Conoce sobre las Leyes de Piraterías

de Películas (X_{18}).- La siguiente variable permitirá conocer si el entrevistado conoce sobre las leyes que rigen la piratería de las películas.

1: Si

2: No

Si la persona entrevistada contesta que Si se procederá a preguntar que es lo que conoce, de lo contrario si su respuesta es negativa se le hará la última pregunta.

Décima Novena Variable Lo que Conoce (X_{19}).- Variable que determina el conocimiento que posee el entrevistado acerca de las leyes que rigen la piratería de películas.

La codificación de las variables que a continuación se presentan, a excepción de las variables cuantitativas, mencionadas anteriormente, se la realiza de una sola forma, para todas las variables, es decir todas tienen la misma codificación, presentada a continuación:

- 1: Total desacuerdo
- 2: Parcial desacuerdo
- 3: Indiferente
- 4: Parcial acuerdo
- 5: Total acuerdo

Vigésima Variable Planificación (X_{20}).- La variable X_{20} fija si para salir al cine hay que planificarlo con tiempo.

Vigésima Primera Variable Planificación con amigos / familiares (X_{21}).- La variable X_{21} determina si para salir al cine hay que planificarlo con amigos y / o familiares.

Vigésima Segunda Variable Quedarse en Casa (X_{22}).- Con esta variable, se pretende saber si el entrevistado prefiere ir al cine que quedarse en casa viendo una película.

Vigésima Tercera Variable Forma en que Afectan las Películas Piratas (X_{23}).- Esta variable nos ayudará a determinar si el entrevistado cree o no que las películas piratas afecta de forma negativa a las industrias cinematográficas.

CAPITULO 3

ANÁLISIS UNIVARIADO DE LAS VARIABLES INVESTIGADAS

3.1 Introducción

En este capítulo, se hace un análisis estadístico univariado de cada una de las variables descritas en el capítulo anterior. Dicho análisis consiste en presentar los estimadores muestrales para cada variable, al igual que los gráficos que describen el comportamiento de las variables.

Los estimadores que se utilizan son: la media muestral \bar{X} , la varianza muestral S^2 ; la desviación estándar de la muestra S , la mediana muestral \tilde{X} , el sesgo $\hat{\alpha}_3$ y la kurtosis $\hat{\alpha}_4$.

Para la variable cuantitativa se realiza el contraste de hipótesis, a través de la prueba no paramétrica Kolmogorov y Smirnov (K-S) de Bondad de

Ajuste. Estas variables: X_1 (Edad del estudiante). El objetivo de la prueba no paramétrica Kolmogorov y Smirnov (K-S) es para determinar si la muestra proviene de una población normal.

3.2 Análisis de las Variables

En esta sección se analizan las características de orden personal de los entrevistados, tales como género edad, etc.

3.2.1 Datos Personales

3.2.1.1 Primera Variable Edad (X_1)

En cuanto a lo edad de la muestra investigada, se determina que la edad en años promedio para los habitantes de la ciudad de Guayaquil es de 33,93 años, la edad en años más frecuente es la de 27 años, contando con una variabilidad de 13,40 años, es decir que los habitantes de Guayaquil tienen alrededor de 33,93 años. El 25% de los guayaquileños tienen edades menores a 23 años; el 50% tienen edades de 30 años y el 75% tienen edades mayores o iguales a 44 años.

En nuestro estudio la edad mínima es de 15 años y la máxima es de 74 años, estos parámetros podemos apreciarlos en la Tabla II.

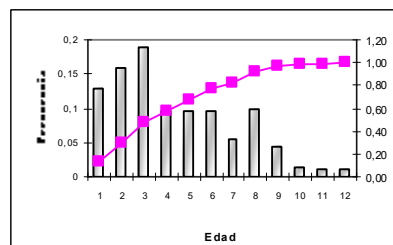
La Tabla I presenta la distribución de las edades de los habitantes de guayaquil, donde podemos ver que el 6% de los habitantes en nuestra muestra tienen 27 años.

Tabla II
Estimadores de la Edad
de los Entrevistados

Media	33,930
Moda	27
Desviación Estándar	13,400
Varianza	179,640
Sesgo	,62
Kurtosis	-0,480
Rango	59
Mínimo	15
Máximo	74
Cuartil 1	23
Mediana	30
Cuartil 3	44

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.1
Histograma de Frecuencia de la
Edad de los Entrevistados



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Tabla I
Distribución de Frecuencias de la
Edad De los Entrevistados

Edad	Frecuencia Relativa
1:15-19	0.130
2:20-24	0.160
3:25-29	0.190
4:30-34	0.095
5:35-39	0.095
6:40-44	0.095
7:45-49	0.055
8:50-54	0.100
9:55-59	0.045
10:60-64	0.015
11:65-69	0.010
12:70-74	0.010
Total	1,000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Para poder determinar si la variable edad de los entrevistados esta distribuida normalmente con media 33.93 y varianza 179.64, se efectuó una prueba de Bondad de Ajuste utilizando el criterio de Kolmogorov y Smirnov, se realizó el contraste de hipótesis que se muestra en el cuadro 3.1, consiguiéndose un valor p de 0.002, con precisión de tres decimales, por lo que concluimos que no existe evidencia estadística para afirmar que la edad de los entrevistados, puede ser modelada como una variable aleatoria Normal con media 33.93 años y varianza 179.64 años.

<p>Cuadro 3.1 Bondad de Ajuste (K-S): Edad de los Entrevistados <i>H_o: La Edad de los entrevistados tiene una distribución que es N(33.93,179.64)</i> vs. <i>H₁: No es verdad H_o</i> $Sup F(\hat{x}) - F_0(x) = 1.843$ Valor p = 0.002</p>
--

3.2.1.2 Segunda Variable Edad en Rango (X_2)

En la Tabla III, podemos ver que el 29% de la muestra investigada están entre las edades de 15 a 24 años, que las personas que tienen edades entre los 25 a 39 años tienen un 38%, que los que están entre los 40 a 49 años representa un 15% y los que tienen 50 años o más representa un 18%.

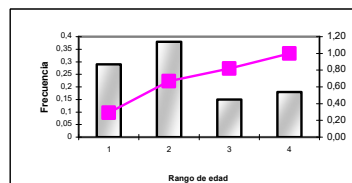
En el Gráfico 3.2 podemos apreciar con mayor apreciación la frecuencia de los entrevistados de acuerdo a los diferentes rangos de edad en que se encuentra.

Tabla III
Distribución de Frecuencia
por Rango de Edad

Rango	Frecuencia Relativa
1:15 – 24	0,290
2:25 – 39	0,380
3:40 – 49	0,150
4:50 o más	0,180
<i>Total</i>	<i>1.000</i>

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.2
Histograma de Frecuencia por
Rango de Edad



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.1.3 Tercera Variable Nivel Socio Económico (NSE) (X_3)

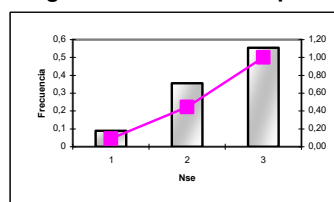
En la Tabla IV, podemos ver que en nuestra muestra investigada el 9% pertenece al nivel alto, el 35.5% al medio típico y el 55.5% al medio bajo. De igual manera en el gráfico 3.3 podemos ver el histograma del nivel socioeconómico.

Tabla IV
Distribución de Frecuencia
por NSE

NSE	Frecuencia Relativa
1:Alto	0,090
2:Medio Típico	0,355
3:Medio Bajo	0,555
<i>Total</i>	<i>1.000</i>

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.3
Histograma de Frecuencia por NSE



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.1.4 Cuarta Variable Sexo (X_4)

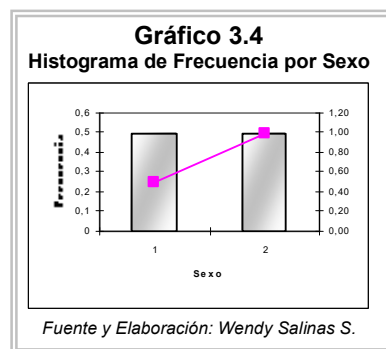
La Tabla V, nos indica que el 50% de los entrevistados en nuestra investigación corresponde al sexo masculino y que el 50% restante es del sexo femenino.

El histograma de frecuencia por sexo de nuestra muestra investigada lo podemos apreciar en el gráfico 3.4.

Tabla V
Distribución de Frecuencia por Sexo

SEXO	Frecuencia Relativa
1: Masculino	0,500
2: Femenino	0,500
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



3.2.2 Preguntas de Interés a la investigación.

3.2.2.1 Quinta Variable “Usted acostumbra a ver películas en DVD o VCD en casa” (X_5)

Por medio de esta variable podemos ver que la mayoría de las personas si ven películas en formato DVD o VCD en

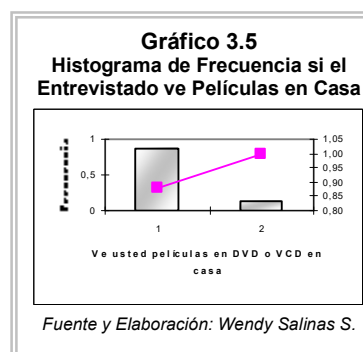
casa. En la Tabla VI muestra que el 88% de la muestra investigada si acostumbra ver películas en formato DVD o VCD.

El histograma de frecuencia de las personas que acostumbran ver películas en formato DVD o VCD en casa, se lo puede apreciar mediante el gráfico 3.5.

Tabla VI
Distribución de Frecuencia
si el Entrevistado
ve Películas en Casa

Ve	Frecuencia Relativa
1: Si	0,880
2: No	0,120
Total	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



3.2.2.2 Sexta Variable “Alguien acostumbra a ver películas en DVD o VCD en casa” (X_6)

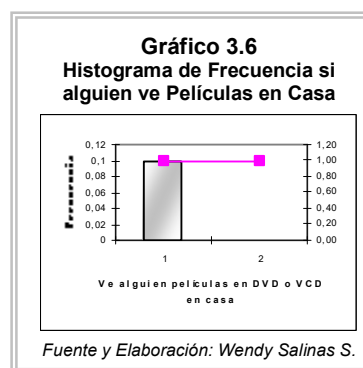
De las personas que contestaron que no acostumbran ver películas en formato DVD o VCD en casa se tuvo que fueron 24 entrevistados, a estas personas se preguntó si en casa hay alguna persona que si acostumbra ver este tipo de películas.

En la tabla VII nos indica la frecuencia de la contestación que se obtuvo a esta pregunta en la cual el 100% nos contestó que en esa casa si hay una persona que no son ellos que ven este tipo de películas y en el gráfico 3.6 vemos el histograma a lo que nos contestaron.

Tabla VII
Distribución de Frecuencia si alguien ve Películas en Casa

Ve alguien	Frecuencia Relativa
1: Si	1.000
2: No	0.000
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



3.2.2.3 Séptima Variable “Quién es el mayor comprador de las películas en DVD o VCD que se ve en casa” (X_7)

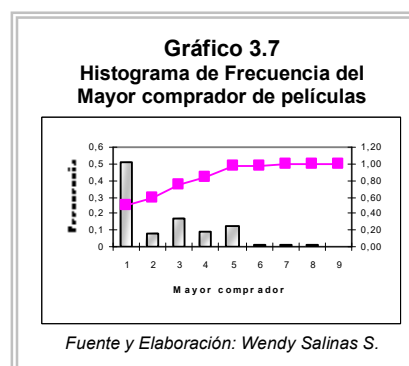
En la Tabla VIII nos indica que el 50.5% de la muestra investigada es la misma persona entrevistada que compra las películas para la casa, mientras que el 17% los hijos quien compran dichas películas.

En el gráfico 3.7 veremos el histograma de las frecuencias de quien es el mayor comprador de películas en formato DVD o VCD que ven en casa.

Tabla VIII
Distribución de Frecuencia del Mayor comprador de películas

Mayor comprador	Frecuencia Relativa
1: Entrevistado	0.505
2: Padres	0.080
3: Hijo (a)	0.170
4: Hermano (a)	0.085
5: Esposo (a)	0.125
6: Tío (a)	0.015
7: Sobrino (a)	0.010
8: Nieto (a)	0.010
9: Abuelo (a)	0.000
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



En el cuadro 3.2 tenemos como es la descripción de las personas que compran películas, donde tenemos que las personas del sexo masculino que están entre las edades de 29 a 39 años del nivel socioeconómico medio típico es el mayor comprador de películas.

Cuadro 3.2
Descripción del mayor comprador

Sexo	NSE	Rango edad	Mayor Comprador de películas en casa							Total	
			Entrevistado	Padres	Hijo (a)	Hermano (a)	Esposo (a)	Tío (a)	Sobrino (a)		Nieto (a)
Masculino	Alto (AB)	15 a 24		1			1				2
		25 a 39	1								1
		40 a 49	1					1			2
		50 o más	3								3
		Total	9			2		1			12
	Medio Típico (C)	15 a 24	14		1	3	1				19
		25 a 39	4		2		1				7
		40 a 49	5		1						6
		50 o más	7	5		2		1			15
		Total	12	1	3		1			1	18
	Medio Bajo (D)	15 a 24	4		2						6
		25 a 39	2		6					1	9
		40 a 49	4								4
		50 o más	4								5
		Total	3	1			1				5
Femenino	Alto (AB)	15 a 24									1
		25 a 39	3	1			1				5
		40 a 49	1								1
		50 o más	6			3		1			10
		Total	6			3		1			11
	Medio Típico (C)	15 a 24	1		1						2
		25 a 39	6			1	4				11
		40 a 49	1								2
		50 o más	1		3		1				4
		Total	5	5		4		1			15
	Medio Bajo (D)	15 a 24	9	3	2		8				22
		25 a 39	3		3		5				12
		40 a 49	3		3	1					7
		50 o más	1		10		1				14
		Total	16	3	10	1	14				44
Total			101	16	34	17	25	3	2	2	200

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.4 Octava Variable, “De donde Proviene las películas que se ve en Casa” (X_8)

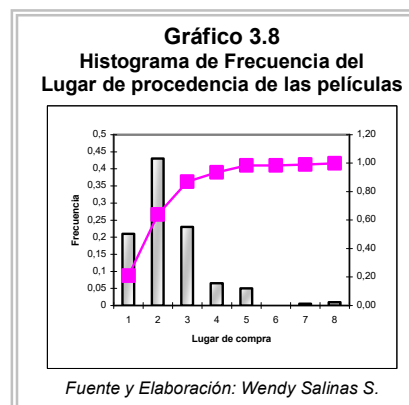
El resultado que nos dio esta variable, lo podemos ver mediante la Tabla IX, donde indica que con un 43% es por medio de los vendedores ambulantes.

El gráfico 3.8 nos muestra el histograma de la frecuencia de los lugares de obtención de las películas en formato DVD o VCD que ven en casa.

Tabla IX
Distribución de Frecuencia del Lugar de procedencia de las películas

Lugar de Compra	Frecuencia Relativa
1: Tienda	0.210
2: Vendedor Ambulante	0.430
3: Bahía	0.230
4: Supermercados	0.065
5: Alquiler	0.055
6: Bajadas en Internet	0.000
7: Centro comerciales	0.010
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



3.2.2.5 Novena Variable, “Cuántas películas acostumbra ver / comprar en el mes” (X_9)

En la Tabla X, podemos ver la variable de cuantas películas compran o ven al mes las personas entrevistadas, de los cual tenemos en la mayoría las personas al mes saben comprar entre cuatro a seis películas.

El gráfico 3.9 nos muestra el histograma del número de películas que los entrevistados han comprado o visto en el mes.

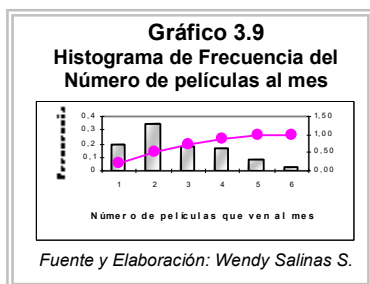


Tabla X
Distribución de Frecuencia del
Número de películas al mes

Número de películas	Frecuencia Relativa
1: 1 – 3	0.195
2: 4 – 6	0.345
3: 7 – 10	0.185
4: 12 – 20	0.165
5: 24 – 40	0.085
6: 60 o más	0.025
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.6 Décima Variable “Cuántas de estas películas que ve / compra son Originales” (X_{10})

En esta variable tenemos que de las 200 personas entrevistadas solo 44 mencionan que compran películas originales, de los cuales en la Tabla XI tenemos con mayor porcentaje las personas aseguran comprar al mes 1 a 2 películas originales, que significa un 37%, este y los demás valores lo podemos apreciar en la Tabla XI.

En el gráfico 3.10 podemos ver el histograma de la distribución correspondiente al número de películas

originales que los entrevistados compran o ven al mes en casa.

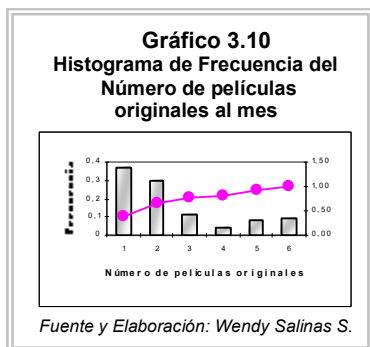


Tabla XI
Distribución de Frecuencia del Número de películas originales al mes

Número de películas	Frecuencia Relativa
1: 1 – 2	0.370
2: 3 – 4	0.301
3: 5 – 6	0.110
4: 7 – 8	0.041
5: 10 – 15	0.082
6: 20 o más	0.096
Total	1.000

3.2.2.7 Décima Primera Variable “Cuántas de estas películas que ve / compra son Piratas” (X_{11})

Para esta variable tenemos que 156 personas compran películas piratas, de los cuales la mayor cantidad de películas piratas que compran es de 3 a 4 al mes lo que representa un 28%, lo cual lo podemos apreciar en la Tabla XII junto a los demás valores.

El gráfico 3.11 nos dará una mejor vista de la distribución de frecuencia del número de películas piratas que los entrevistados compran o ven en el mes.

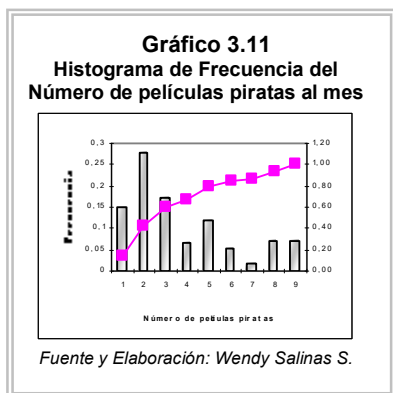


Tabla XII
Distribución de Frecuencia
del Número de películas
piratas al mes

Número de películas	Frecuencia Relativa
1: 1 – 2	0.148
2: 3 – 4	0.280
3: 5 – 6	0.170
4: 7 – 8	0.066
5: 10 – 12	0.121
6: 15 – 16	0.055
7: 17 – 18	0.016
8: 20 – 25	0.071
9: 30 o más	0.071
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.8 Décima Segunda Variable “Costo Promedio de Películas Originales” (X_{12})

La Tabla XIII nos muestra la distribución del costo de las películas originales que las personas cancelan por adquirir las películas, entre los cuales podemos ver que los valores que con mayor frecuencia suelen dar son de \$2.50 a \$4.00.

Con la ayuda del gráfico 3.12 veremos la distribución de las frecuencias de los costos de las películas piratas.

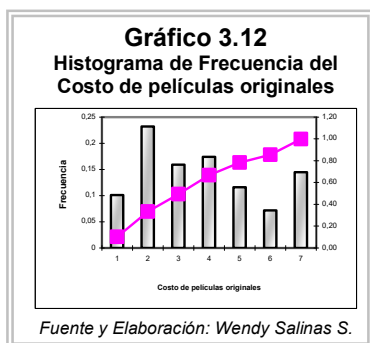


Tabla XIII
Distribución de Frecuencia del Costo de películas originales

Número de películas	Frecuencia Relativa
1: 1.30 – 2.00	0.101
2: 2.50 – 4.00	0.232
3: 5.00 – 8.00	0.159
4: 10.00 – 12.00	0.174
5: 12.50 – 15.00	0.116
6: 18.00 – 20.00	0.072
7: 25.00 o más	0.145
<i>Total</i>	1.000

3.2.2.9 Décima Tercera Variable “Costo Promedio de Películas Piratas” (X_{13})

Por medio de la Tabla XIV, tenemos que el 85.6% corresponde al valor de \$1.00 que es el valor que las personas pagan por adquirir las películas piratas. El histograma de esta variable lo podemos ver en el gráfico 3.13.

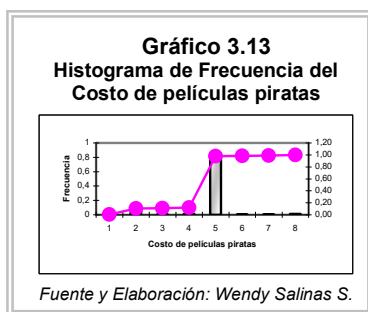


Tabla XIV
Distribución de Frecuencia
del Costo de películas
originales

Número de películas	Frecuencia Relativa
1: 0.45	0.006
2: 0.50	0.099
3: 0.60	0.006
4: 0.75	0.011
5: 1.00	0.856
6: 1.50	0.006
7: 2.00	0.006
8: 3.00	0.011
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.10 Décima Cuarta Variable “Asistencia actual al cine en comparación de 5 años atrás” (X_{14})

Para esta variable tenemos que el 37.5% de las personas entrevistadas aseguran que ya no van al cine en comparación de hace cinco años atrás, esto lo podemos ver en la tabla XV.

Los parámetros para esta variable podemos decir que los entrevistados en promedio asisten con igual frecuencia al cine; 1.310 es la medida de dispersión con respecto a la media en términos de desviación estándar, el sesgo es negativo (-0.451), lo que quiere decir que la distribución esta a la izquierda. Estos y otros parámetros se pueden apreciar en la Tabla XVI.

El histograma de esta variable la podemos ver en el gráfico 3.14

Tabla XVI
Estimadores de la
Asistencia al Cine

Media	3.430
Moda	4
Desviación Estándar	1.310
Varianza	1.715
Sesgo	-0.451
Kurtosis	-0.889
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Cuartil 1	2.500
Mediana	4
Cuartil 3	5

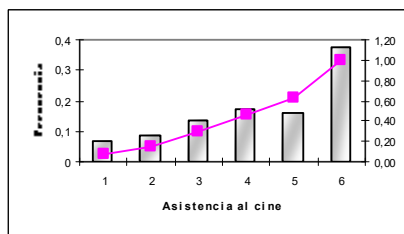
Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Tabla XV
Distribución de Frecuencia
de la Asistencia al Cine

Número de películas	Frecuencia Relativa
1: Con mucha más frecuencia	0.070
2: Con mayor frecuencia	0.085
3: Con igual frecuencia	0.135
4: Con menor frecuencia	0.175
5: Con mucho menos frecuencia	0.160
6: No asiste al cine	0.375
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.14
Histograma de Frecuencia de la
Asistencia al Cine



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.11 Décima Quinta Variable Razón (X_{15})

En esta variable el entrevistado indica cuales son las razones que tiene para la frecuencia de asistencia al cine

comparándolo con hace 5 años que no habían las películas en formato DVD o VCD, para lo cual hemos dividido las razones que los entrevistados de acuerdo a la frecuencia de asistencia al cine.

“Asisten con mucha más frecuencia, asisten con mayor frecuencia.”

Entre las razones que nos dijeron fueron:

- 1: En el cine se ve mejor los efectos especiales
- 2: Es divertido ir al cine
- 3: El cine presenta películas divertidas
- 4: Se puede ver las películas en compañía de amigos/familiares
- 5: Es mejor ver los estrenos en el cine
- 6: Por invitación
- 7: Para salir de la rutina
- 8: El cine se encuentra cerca de casa

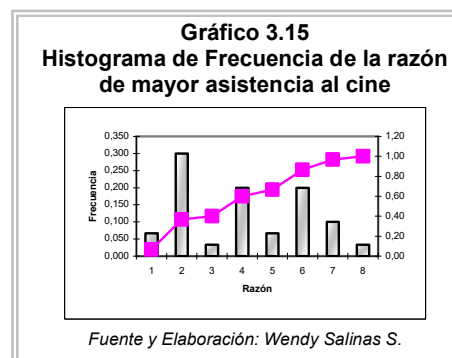
En la tabla XVII se encuentra la frecuencia de las razones que las personas tienen para asistir al cine con mucha más frecuencia o con más frecuencia de lo que hacían hace cinco años atrás. En el gráfico 3.15 podemos ver el histograma de frecuencia donde se nota que la razón más

grande es debido a que las personas consideran que ir al cine es divertido.

Tabla XVII
Distribución de Frecuencia de la razón de asistencia al cine

Razón	Frecuencia Relativa
1	0.067
2	0.333
3	0.033
4	0.200
5	0.067
6	0.200
7	0.100
8	0.033

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



“Asisten con igual frecuencia.”

Entre las razones que nos dijeron fueron:

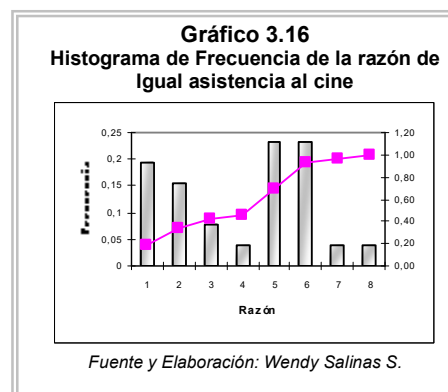
- 1: En el cine se ve mejor los efectos especiales
- 2: Es divertido ir al cine
- 3: Se puede ver las películas en compañía de amigos/familiares
- 4: Es mejor ver los estrenos en el cine
- 5: Por invitación
- 6: Para salir de la rutina
- 7: Hay estrenos que no han salido al mercado
- 8: Las entradas o el cine son caras

En la Tabla XVIII podemos ver la frecuencia de las razones para asistir con igual frecuencia al cine que hace cinco años atrás. En el gráfico 3.16 vemos el histograma de esta distribución de frecuencia, donde podemos darnos cuenta que el salir de la rutina es una razón muy importante para las personas, al igual que es el hecho de que sea por invitación.

Tabla XVIII
Distribución de Frecuencia de la razón de asistencia al cine

Razón	Frecuencia Relativa
1	0.192
2	0.154
3	0.077
4	0.038
5	0.231
6	0.231
7	0.038
8	0.038

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



“Asisten con mucha menos frecuencia, asisten con menor frecuencia.”

Entre las razones que nos dijeron fueron:

- 1: En el cine se ve mejor los efectos especiales
- 2: Es mejor ver los estrenos en el cine
- 3: Por invitación

- 4: Para salir de la rutina
- 5: Por falta de tiempo
- 6: No me gusta
- 7: Las entradas o el cine son caras
- 8: Existen las películas piratas
- 9: Las películas piratas son económicas
- 10: Resulta más económico ver en casa
- 11: Salen más rápido los estrenos en películas piratas
- 12: Se puede ver las películas más cómodo en casa

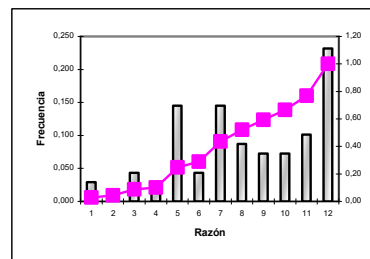
La Tabla XIX tiene la distribución de frecuencia de las razones que las personas asistan al cine con menor frecuencia o con mucha menos frecuencia que hace cinco años y el gráfico 3.17 nos muestra el histograma de esta distribución, donde indica que el 23.2% las personas comentan que se puede ver películas de una forma muy cómoda en casa.

Tabla XIX
Distribución de Frecuencia de la razón de asistencia al cine

Razón	Frecuencia Relativa
1	0.029
2	0.014
3	0.043
4	0.014
5	0.145
6	0.043
7	0.145
8	0.087
9	0.072
10	0.072
11	0.101
12	0.232

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.17
Histograma de Frecuencia de la razón De menor asistencia al cine



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

“No asisten al cine.”

Entre las razones que nos dijeron fueron:

1: Por falta de tiempo

2: Me duermo en el cine

3: No me gusta

4: Las entradas o el cine son caras

5: Existen las películas piratas

6: Resulta más económico ver en casa

7: Salen más rápido los estrenos en películas piratas

8: Se puede ver las películas más cómodo en casa

En la Tabla XX encontramos las razones a que las personas ya no vayan al cine, donde la principal es la falta

de tiempo, seguidas a que no le gusta el cine y por el hecho de que son caras las entradas al cine.

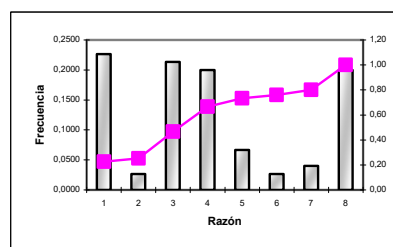
En el gráfico 3.18 podemos observar el histograma de la distribución de frecuencia, donde podemos comprobar cuales son las razones más fuertes para no asistir al cine.

Tabla XX
Distribución de Frecuencia de la razón de asistencia al cine

Razón	Frecuencia Relativa
1	0.227
2	0.027
3	0.213
4	0.200
5	0.067
6	0.027
7	0.040
8	0.200

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.18
Histograma de Frecuencia de la razón de no asistencia al cine



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.12 Décima Sexta Variable Considera que la existencia de películas piratas ha influenciado en que Usted vaya al cine con (la frecuencia que mencionó en la variable X_{15}) (X_{16})

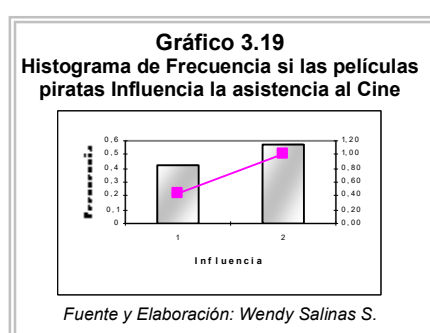
El resultado de esta variable que se les hizo a las personas que ven o compran películas piratas (156 entrevistados) tenemos que el 57.1% dice que la frecuencia de la asistencia al cine no ha sido influenciada por la existencia de películas piratas.

En la tabla XXI vemos que el 42.9% dice que si ha sido influenciados, mientras que el 57.1% dice que no ha sido influenciado, de la misma forma en el gráfico 3.19 podemos ver el histograma de esta variable.

Tabla XXI
Distribución de Frecuencia si las películas piratas Influencia la asistencia al Cine

Influencia	Frecuencia Relativa
1: Si	0.429
2: No	0.571
Total	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



3.2.2.13 Décima Séptima Variable Porque ha sido Influenciado

(X_{17})

Por medio de la variable de si la frecuencia de asistencia ha sido o no influenciado por la existencia de películas piratas, tenemos que el 42.9% dijo que si, lo cual representa a 78 entrevistados y las razones de la influencia son:

- 1: En el cine se puede ver en pantalla grande
- 2: Por las ofertas que ofrece el cine
- 3: Las películas vienen con fallas
- 4: Es barato ver en casa / se ahorra dinero
- 5: Se puede ver más cómodo las películas en casa
- 6: Se puede ver las películas varias veces en casa
- 7: Salen más rápido los estrenos en películas piratas

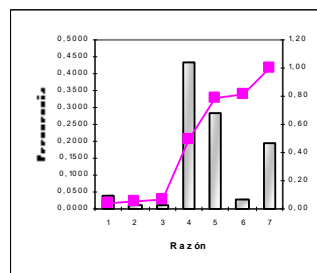
En la Tabla XXII podemos ver que la frecuencia relativa de acuerdo a las razones que dio el entrevistado, de igual forma en el gráfico 3.20 podemos ver el histograma de esta distribución.

Tabla XXII
Distribución de Frecuencia de la Influencia que tiene las películas piratas

Influencia	Frecuencia Relativa
1	0.038
2	0.013
3	0.013
4	0.436
5	0.282
6	0.026
7	0.192
Total	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.20
Histograma de Frecuencia de la razón de la influencia



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.14 Décima Octava Variable, Conoce sobre las Leyes de Piraterías de Películas (X_{18})

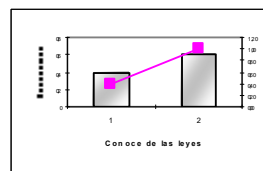
En la tabla XXIII tenemos que el 39.5% de los entrevistados tienen conocimiento acerca de las Leyes de Piratería de Películas, mientras que el 60.5% no saben sobre la existencia de estas leyes. El gráfico 3.21 nos muestra el histograma de esta variable.

Tabla XXIII
Distribución de Frecuencia si conocen Sobre las Leyes contra la Piratería

Conoce	Frecuencia Relativa
1: Si	0.395
2: No	0.605
Total	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.21
Histograma de Frecuencia si conocen Sobre las Leyes contra la Piratería



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.15 Décima Novena Variable Lo que Conoce (X_{19})

Teniendo en cuenta que el 39.5% de los entrevistados conocen sobre las leyes de la piratería de películas, que representa a 79 entrevistados, nos comentaron lo que saben acerca de estas leyes, entre las cuales están:

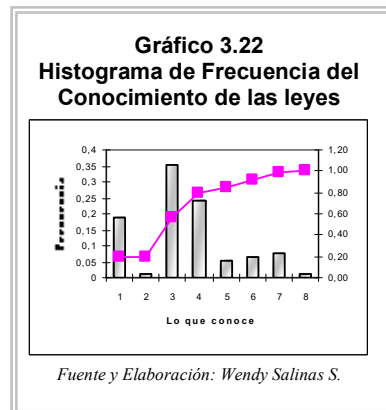
- 1: Va contra la ley / ley de propiedad intelectual
- 2: Va contra los derechos del autor
- 3: Está prohibido la venta de películas piratas
- 4: La venta de películas piratas perjudica a los artistas y/o casas productoras
- 5: Los que fabrican películas piratas no pagan porcentaje al autor
- 6: Es penalizado con la cárcel
- 7: Es penalizado / castigado con multas
- 8: Las películas piratas perjudican los electrodomésticos

Por medio de la Tabla XXIV podemos ver la frecuencia que tiene enunciado, de la misma forma el gráfico 3.22 nos proporciona el histograma de estos enunciados.

Tabla XXIV
Distribución de Frecuencia del
Conocimiento de las leyes

Conocimiento	Frecuencia Relativa
1	0.1899
2	0.013
3	0.354
4	0.241
5	0.051
6	0.063
7	0.076
8	0.013
Total	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.



3.2.2.16 Vigésima Variable Planificación (X_{20})

En la frase “*Para salir al cine hay que planificarlo con tiempo*”, tenemos que la mayoría contesto que esta de acuerdo, este valor lo podemos apreciar en la Tabla XXV junto con los demás valores. En la tabla XXVI tenemos que en promedio las personas no esta ni de acuerdo ni en desacuerdo con la frase que anteriormente mencionamos, también tenemos que el sesgo es negativo (-0.363) que nos indica que la distribución esta a la izquierda. El histograma de esta variable lo podemos apreciar en el gráfico 3.23.

Tabla XXVI
Estimadores de la
Planificación

Media	3.380
Moda	5
Desviación Estándar	1.636
Varianza	2.678
Sesgo	-0.363
Kurtosis	-1.546
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Cuartil 1	2
Mediana	4
Cuartil 3	5

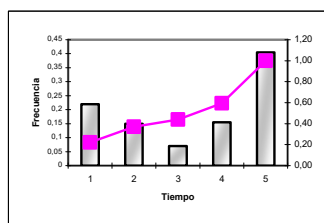
Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Tabla XXV
Distribución de Frecuencia de
La Planificación

Planificación	Frecuencia Relativa
1: Total desacuerdo	0.220
2: Parcial desacuerdo	0.150
3: Ni de acuerdo ni desacuerdo	0.070
4: Parcial acuerdo	0.155
5: Total acuerdo	0.405
Total	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.23
Histograma de Frecuencia de
la Planificación



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.17 Vigésima Primera Variable Planificación con amigos / familiares (X_{21})

En la variable donde interviene la frase “Para salir al cine hay que planificarlo con amigos / familiares” tenemos que un porcentaje del 41% está de acuerdo, este valor lo podemos ver en la Tabla XXVII. En el gráfico 3.24

podemos observar el histograma de frecuencia de nuestra variable.

En la tabla XXVIII tenemos los parámetros correspondientes donde tenemos que en promedio las personas no esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, que la medida de dispersión con respecto a la media es de 1.555, que la distribución es sesgada hacia la izquierda (-0.639).

Tabla XXVII
Distribución de Frecuencia de la Planificación con amigos/familiares

Planificación con amigos/familiares	Frecuencia Relativa
1: Total desacuerdo	0.195
2: Parcial desacuerdo	0.085
3: Ni de acuerdo ni desacuerdo	0.095
4: Parcial acuerdo	0.215
5: Total acuerdo	0.410
Total	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

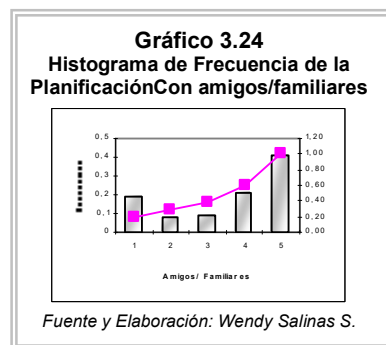


Tabla XXVIII
Estimadores de
la Planificación
con amigos/familiares

Media	3.560
Moda	5
Desviación Estándar	1.555
Varianza	2.418
Sesgo	-0.639
Kurtosis	-1.158
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Cuartil 1	2
Mediana	4
Cuartil 3	5

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.18 Vigésima Segunda Variable Quedarse en Casa (X_{22})

Para la frase *“Prefiero ir al cine que quedarme en casa viendo una película”*, tenemos que la mayoría de las personas prefieren quedarse en casa viendo películas que ir al cine, este porcentaje lo podemos ver en la Tabla XXIX.

El gráfico 3.25 nos proporciona el histograma de frecuencias de la variable en mención.

La Tabla XXX posee los parámetros correspondientes, entre los que tenemos que en promedio las personas

están en Parcial desacuerdo de ir al cine que el de ver una película en casa, 1.634 es la medida de dispersión con respecto a la media en términos de desviación estándar, que la distribución está sesgada hacia la derecha (0.494).

Tabla XXIX
Distribución de Frecuencia
De Quedarse en Casa

Quedarse en casa	Frecuencia Relativa
1: Total desacuerdo	0.420
2: Parcial desacuerdo	0.125
3: Ni de acuerdo ni desacuerdo	0.180
4: Parcial acuerdo	0.020
5: Total acuerdo	0.255
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

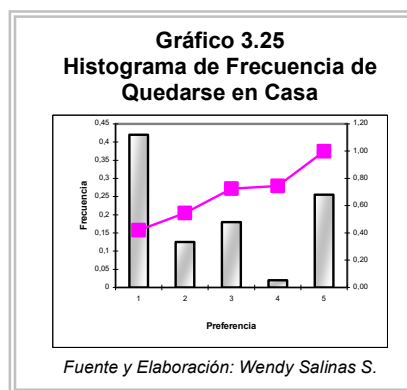


Tabla XXX
Estimadores de Quedarse en Casa

Media	2.570
Moda	1
Desviación Estándar	1.634
Varianza	2.669
Sesgo	0.494
Kurtosis	-1.361
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Cuartil 1	1
Mediana	2
Cuartil 3	5

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

3.2.2.19 Vigésima Tercera Variable Forma en que Afectan las Películas Piratas (X_{23})

Esta variable analiza la frase “*Las películas piratas afectan en forma negativa a la industria cinematográfica*”, de lo cual tenemos que la mayor parte de los entrevistados están de acuerdo con que las películas piratas afectan a la industria cinematográfica, lo cual podemos ver en la Tabla XXXI.

El gráfico 3.23 nos muestra el histograma de la frecuencia de nuestra variable.

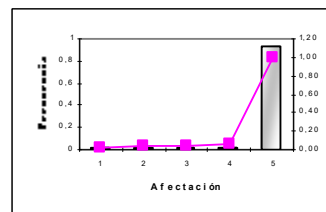
En la Tabla XXXII podemos ver los parámetros correspondientes tales que en promedio las personas están en Parcial Acuerdo con que el hecho de que las películas piratas afectan a la industria cinematográfica, que la medida de dispersión con respecto a la media en términos de la desviación estándar es de 0.735, que la distribución esta sesgada hacia la izquierda (-4.381) y que la kurtosis es de de 18.706, es decir que la distribución es muy puntiaguda.

Tabla XXXI
Distribución de Frecuencia
Forma de Afectación

Afecta en forma negativa	Frecuencia Relativa
1: Total desacuerdo	0.025
2: Parcial desacuerdo	0.010
3: Ni de acuerdo ni desacuerdo	0.015
4: Parcial acuerdo	0.020
5: Total acuerdo	0.930
<i>Total</i>	1.000

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Gráfico 3.26
Histograma de Frecuencia de
Forma de Afectación



Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Tabla XXXII
Estimadores de Forma de
Afectación

Media	4.820
Moda	5
Desviación Estándar	0.735
Varianza	0.540
Sesgo	-4.381
Kurtosis	18.706
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Cuartil 1	5
Mediana	5
Cuartil 3	5

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LAS VARIABLES INVESTIGADAS

4.1 Introducción

En este capítulo antes de presentar el análisis multivariado que se elaborará con las variables que hemos trabajado, haremos una breve definición de lo que es el análisis multivariado, cuales son los principales y para este estudio cual es la mejor opción a utilizar.

4.2 Tablas y Análisis de Contingencia.

Las tablas de contingencia o tablas $r \times c$, son tablas en las que los datos se disponen en dos criterios de clasificación, donde el tamaño de la muestra es fijo (n) y los totales de columnas y renglones son aleatorios (10).

El análisis de contingencia determina la hipótesis nula: si las variables aleatorias representadas por las clasificaciones que están en la tabla son independientes. Donde el estadístico es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}$$

A continuación presentaremos las tablas de contingencia con el respectivo análisis de contingencia con lo que se refiere de la frecuencia de asistencia al cine con las características de: sexo, nivel socioeconómico, rango de edad y el hecho de ver o no películas piratas.

En la característica de la frecuencia de asistencia al cine se juntó el hecho de asistir con mucha más frecuencia y con mayor frecuencia al cine, el hecho de asistir con menor frecuencia y con mucha menos frecuencia al cine, el asistir de igual manera y el no asistir al cine se los dejó de la misma manera.

Para nuestro análisis de contingencia trabajaremos con un 95% de confianza.

4.2.1 Sexo del entrevistado con la frecuencia de asistencia al cine.

La Tabla XXXIII tenemos la tabla de contingencia de la asistencia al cine con el sexo de la persona entrevistada y en el cuadro 4.1 tenemos el análisis de contingencia, donde debemos decir que el sexo de la persona entrevistada no depende de la asistencia al cine, en otras palabras, hay evidencia estadística para aceptar nuestra hipótesis nula.

Tabla XXXIII

Tabla de Contingencia
Sexo vs. Frecuencia del Cine

Frecuencia de asistencia al cine

		Frecuencia de asistencia al cine				Total
		Con mucha frecuencia que hace 5 años	Con igual frecuencia que hace 5 años	Con menor frecuencia que hace 5 años	No asiste al cine	
Sexo	Masculino	14	16	45	25	100
	Femenino	16	11	22	51	100
	Total	30	27	67	76	200

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Cuadro 4.1
Análisis de Contingencia
Sexo vs. Frecuencia del Cine

H_0 : La frecuencia de asistencia al cine es independiente del sexo del entrevistado
vs.
 H_1 : No es verdad H_0

$\chi^2 = 17.850$
Valor p = 0.286

4.2.2 Nivel Socioeconómico del entrevistado con la frecuencia de asistencia al cine.

En la Tabla XXXIV tenemos la tabla de contingencia del nivel socioeconómico y la frecuencia de asistencia al cine, en esta tabla no se ha tomado en cuenta el nivel alto, debido a que los valores son menores a cinco y lo recomendable es que cada celda entre estos dos características sea igual o mayores a cinco.

En el cuadro 4.2 tenemos el análisis de contingencia de la tabla mencionada, en la cual tenemos que la frecuencia de la asistencia al cine no depende del nivel socioeconómico.

Tabla XXXIV
Tabla de Contingencia
NSE vs. Frecuencia del Cine

		Frecuencia de asistencia al cine				Total
		Con mucha frecuencia que hace 5 años	Con igual frecuencia que hace 5 años	Con menor frecuencia que hace 5 años	No asiste al cine	
Nivel Socio Económico	Medio Típico (C)	13	7	31	20	71
	Medio Bajo (D)	15	9	33	54	111
	Total	28	16	64	74	182

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

Cuadro 4.2
Análisis de Contingencia
NSE vs. Frecuencia del Cine

H_0 : La frecuencia de asistencia al cine es independiente del NSE del entrevistado
vs.
 H_1 : No es verdad H_0

$\chi^2 = 7.656$
Valor p = 0.201

4.2.3 Edad del entrevistado con la frecuencia de asistencia al cine.

En la Tabla XXXV tenemos la tabla de contingencia que corresponde al rango de edad con la frecuencia de asistencia al cine, para esta tabla tenemos en el rango de edad en: de 15 a 24 años y de 25 años o más, debido a que si lo ponemos de acuerdo a los cuatro rangos originales, los valores de las celdas nos dan menores a cinco.

En el cuadro 4.3 podemos ver el análisis de contingencia donde tenemos que la frecuencia de la asistencia al cine no depende de los rangos de edades que tenga los entrevistados, en otras palabras podemos decir que nuestra hipótesis nula es aceptada.

Tabla XXXV
Tabla de Contingencia
Edad vs. Frecuencia del Cine

		Frecuencia de asistencia al cine				Total
		Con mucha frecuencia que hace 5 años	Con igual frecuencia que hace 5 años	Con menor frecuencia que hace 5 años	No asiste al cine	
Edad en rango	De 15 a 24 años	18	6	25	9	58
	25 años o más	12	21	42	67	142
Total		30	27	67	76	200

Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.

<p>Cuadro 4.3 Análisis de Contingencia Rango de edad vs. Frecuencia del Cine</p> <p>H_0: La frecuencia de asistencia al cine es independiente del rango de edad del entrevistado vs. H_1: No es verdad H_0</p> <p>$\chi^2 = 27.720$ Valor p = 0.349</p>
--

4.2.4 El entrevistado ve películas piratas con la frecuencia de asistencia al cine.

La Tabla XXXVI contiene la tabla de contingencia entre la frecuencia de la asistencia del cine y del hecho si ven o no películas piratas. En el cuadro 4.4 tenemos el análisis de contingencia respectivo para nuestra tabla, donde tenemos que el hecho de las personas asistan al cine no depende del hecho de que vean o no películas piratas, es decir que nuestra hipótesis nula es aceptada.

<p>Tabla XXXVI Tabla de Contingencia Ve películas piratas vs. Frecuencia del Cine</p>						
Frecuencia de asistencia al cine						
		Con mucho frecuencia que hace 5 años	Con igual frecuencia que hace 5 años	Con menor frecuencia que hace 5 años	No asiste al cine	Total
Ve películas piratas	Si	25	15	53	63	156
	No	5	12	14	13	44
	Total	30	27	67	76	200
<i>Fuente y Elaboración: Wendy Salinas S.</i>						

<p style="text-align: center;">Cuadro 4.4 Análisis de Contingencia Ve películas piratas vs. Frecuencia del Cine <i>H_o: La frecuencia de asistencia al cine es independiente si el entrevistado ve películas piratas</i> vs. <i>H₁: No es verdad H_o</i> $\chi^2 = 9.532$ Valor p = 0.213</p>
--

4.3 Análisis Multivariado

En breves palabras podemos decir que un análisis multivariado es un conjunto de técnicas estadísticas que nos permite medir, explicar y predecir las relaciones existentes entre las variables o elementos que se encuentran establecidos en una tabla de datos (11).

Cabe recalcar que existen muchas formas de analizar los datos en forma conjunta, entre ellos tenemos:

4.3.1 Análisis Factorial

El objetivo de este análisis es el de simplificar o reducir un conjunto de variables cuantitativas y con este nuevo grupo de variables reducidas que realmente se necesitan poder explicar a dichas variables, sin la necesidad de perder mucha información. En otras palabras el análisis factorial es una técnica de reducción de datos

que examina la interdependencia de variables y proporcionan conocimiento de los datos.

4.3.2 Análisis Discriminante Múltiple

Podemos definir al análisis discriminante múltiple como el conjunto de técnicas estadísticas que permiten estudiar el grado de diferencia que hay entre diferentes poblaciones establecidas anteriormente, en otras palabras el análisis discriminante trata de explicar una variable cualitativa con la ayuda de otras variables cuantitativas. Para poder hacer este análisis debemos tener una tabla donde encontramos las variables cuantitativas o explicativas y la variable cualitativa o dependiente.

4.3.3 Análisis en Componentes Principales

Al igual que el análisis factorial, el análisis de componentes principales utiliza la reducción de variables cuantitativas para de esta forma obtener una combinación lineal de las variables primitivas, su objetivo es explicar la mayor parte de variabilidad total del conjunto de las variables con el menor número de factores o componentes comunes.

4.3.4 Análisis Cluster

El análisis cluster o también llamado análisis de conglomerados, se lo utiliza para clasificar en grupos homogéneos o con las características más similares, de un conjunto determinado (puede ser individuos, objetos, variables). Este análisis es similar al análisis discriminante, es decir pueden explicar una variable cualitativa de unas cuantitativas, la diferencia entre estos dos métodos es que en el análisis discriminante se conoce de forma a priori el grupo de pertenencia, mientras que el análisis cluster sirve para formar los grupos de forma homogénea.

4.3.5 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis de correspondencia múltiple es una generalización del análisis de correspondencia simple (ACS), es decir en este análisis se involucran a 3 o más variables categóricas o cualitativas seleccionadas en un espacio perceptual común.

Se trata de un análisis multidimensional de tipo factorial que presenta un alcance eminentemente descriptivo, basándose en el diferencial semántico, se selecciona una serie de palabras, estímulos, atributos que aluden al objeto social a indagar. La diferencia del ACM con el ACS es que en el ACM se utilizan tablas

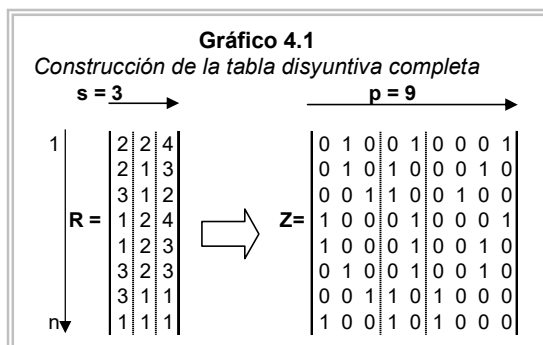
disyuntivas completas y no tablas de contingencia, lo cual nos permite tener cálculos e interpretaciones más específicas.

Debido a que en varias ocasiones tratamos de medir una serie de variables cualitativas las cuales deben comprobar dos características:

1. Que las modalidades de cada variable sea mutuamente excluyentes.
2. Que las modalidades de cada variable son exhaustivas, es decir todo individuo presente una de ellas obligatoriamente.

La información obtenida para el análisis de correspondencias múltiple la obtenemos de una tabla de datos donde consta por un lado los individuos y por el otro las variables cualitativas a analizar, pero esta tabla no es muy conveniente, debido a que la suma de filas y columnas no es conveniente.

Por tal razón se elabora la recodificación de esta tabla en la denominada *Tabla Disyuntiva Completa*, que es una tabla lógica en otras palabras está compuesta de ceros y unos, como lo podemos apreciar en el gráfico 4.1.



En pocas palabras partimos de la tabla R para construir la tabla Z , que esta formada de n filas y p columnas representadas por una codificación lógica que identifican a los individuos y donde el total del tamaño de la tabla Z es igual:

$$Z = [Z_1, Z_2, \dots, Z_q, \dots, Z_s]$$

Las marginales en fila de la tabla disyuntiva completa son constantes e iguales al número de variables s :

$$Z_{i.} = \sum_{j=1}^p Z_{ij} = s.$$

Las marginales en columna pertenecen al número de individuos que presenta la modalidad j de la variable q :

$$Z_{.j} = \sum_{i=1}^n Z_{ij}.$$

Para cada subtabla Z_q , se verifica que el efectivo total es:

$$Z_q = \sum_{j \in q} Z_{.j} = n.$$

La suma de las marginales da el efectivo total z de la tabla Z :

$$z = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p Z_{ij} = ns.$$

A más de la tabla disyuntiva completa debemos tener en cuenta los elementos básicos que se utiliza para este análisis, los cuales son:

Tabla de Contingencia de Burt: el conjunto de las p_q modalidades de la variable q permite dividir la muestra en, al menos p_q clases. Por tanto, con dos variables bajo forma disyuntiva completa se pueden realizar sendas divisiones del conjunto de individuos, obteniéndose una tabla de contingencia.

El análisis de la tabla que cruza las dos divisiones puede ser generalizado al caso de s particiones, siendo s un entero mayor que 2. A partir de la tabla disyuntiva completa Z , se construye la tabla simétrica B de orden $(p \times p)$ que recoge los cruces dos a dos de todas las variables:

$$B = Z'Z$$

A la matriz B se le denomina tabla de contingencia de Burt asociada a la tabla disyuntiva completa Z . El término general de B se describe:

$$b_{jj'} = \sum_{j=1}^n z_{ij} z_{ij'}$$

B es una yuxtaposición de tablas de contingencia. Las marginales son, para todo $j \leq p$:

$$b_j = \sum_{j=1}^p b_{jj'} = sz_{.j}$$

y el efectivo total será: $b = s^2n$.

Denominaremos D a la matriz diagonal de orden $(p \times p)$ que tienen los mismos elementos diagonales que B; estos elementos son los efectivos correspondientes a cada una de las modalidades (vea gráfico 4.2):

$$d_{jj} = b_{jj} = z_{.j} \quad d_{jj'} = 0 \quad \forall j \neq j'$$

La matriz D puede ser igualmente considerada como formada por s^2 bloques. Solo las s matrices diagonales $D_q = Z_q'Z_q$ ($q = 1, 2, \dots, s$) que constituyen los bloques diagonales de B son matrices no nulas.

Gráfico 4.2
Ejemplo de tabla de Burt B ($p \times p$) y matriz diagonal D ($p \times p$) asociado

		p = 9						p = 9												
1		4	0	0	2	2	1	0	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	5	0	2	3	0	1	3	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	3	2	1	1	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
		2	2	2	6	0	2	2	1	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
		2	3	1	0	6	0	1	3	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
		1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
		0	1	2	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
		1	3	0	1	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
p		2	1	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0

Nube de individuos: el conjunto de perfiles-fila define una nube de n punto en el espacio de las modalidades, cada punto i tiene por coordenadas en $R^p : \{z_{ij} / s; j = 1, 2, \dots, p\}$, los cuales tienen la misma masa $1/n$. Por lo que el centro de gravedad de la nube es:

$$G_I = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{z_{ij}}{s} = \frac{z_{.j}}{ns}$$

Donde la distancia χ^2 entre dos individuos se expresa por:

$$d_{\chi^2}^2(i, i') = \sum_{j=1}^p \frac{n}{z_{.j}s} (z_{ij} - z_{i'j})^2$$

Nube de modalidades: el conjunto de perfiles-columna define una nube de punto de los individuos, cada punto j tiene coordenadas en $R^n : \{z_{ij} / z_{.j}; i = 1, 2, \dots, n\}$ y tiene una masa igual a $z_{.j}/ns$. Por lo que el centro de gravedad de la nube es:

$$G_J = \sum_{j=1}^p \left(\frac{z_{.j}}{ns} \frac{z_{ij}}{z_{.j}} \right) = \frac{1}{n}$$

y la distancia χ^2 entre dos modalidades está definida por:

$$d_{\chi^2}^2(j, j') = n \sum_{i=1}^n \left(\frac{z_{ij}}{z_{.j}} - \frac{z_{ij'}}{z_{.j'}} \right)^2$$

Inercia de la nube modalidad: es la distancia entre la modalidad j y el baricentro de la nube G_J :

$$d_{\chi^2}^2(j, G_J) = n \sum_{i=1}^n \left(\frac{z_{ij}}{z_{.j}} - \frac{1}{n} \right)^2 = \frac{n}{z_{.j}} - 1$$

donde la distancia entre una modalidad y el centro de gravedad será mayor cuanto menor sea su efectivo.

Inercia de una modalidad: representada como $H(j)$, la cual es el producto de su masa y su distancia al baricentro:

$$H(j) = \frac{z_{.j}}{ns} \left(\frac{n}{z_{.j}} - 1 \right) = \frac{1}{s} \left(1 - \frac{z_{.j}}{n} \right)$$

En la cual la inercia será mayor cuanto menor sea su efectivo, en el cual un efectivo podrá alcanzar el máximo efectivo si este es nulo.

Inercia de una variable: denotada por $H(q)$, es:

$$H(q) = \sum_{j=1}^{p_q} H(j) = \frac{1}{s} (p_q - 1)$$

De la misma forma la parte de inercia a una variable es función creciente del número de modalidades que presente, donde el hecho de que una inercia obtenga el mínimo $\frac{1}{s}$ es que una variable tenga dos modalidades.

Inercia total de la nube: La inercia total depende solamente del número de modalidades y de variables y no de las relaciones entre las variables, la cual está denotada por:

$$H = \sum_{q=1}^s H(q) = \frac{1}{s} \sum_{q=1}^s (p_q - 1) = \frac{p}{s} - 1$$

Si la inercia vale 1 es debido a que todas las variables tienen dos modalidades ($p = 2s$).

Para obtener la ecuación del α -ésimo eje factorial μ_α será:

$$\frac{1}{s} Z' Z D^{-1} \mu_\alpha = \lambda_\alpha \mu_\alpha$$

Para encontrar los ejes factoriales μ_α se diagonaliza la matriz de inercia S:

$$S = \frac{1}{s} Z' Z D^{-1} = \frac{1}{s} B D^{-1}$$

de término general:

$$s_{jj'} = \frac{1}{s z_{.j'}} \sum_{i=1}^n z_{ij} z_{ij'}$$

Para poder interpretar el ACM, debemos tener muy en cuenta que este análisis pone en evidencia tipos de individuos que poseen perfiles semejantes en cuanto a los atributos que lo describen y teniendo en cuenta las distancia de la tabla disyuntiva y las relaciones baricéntricas podemos decir que el ACM expresa:

- La proximidad entre individuos en términos de semejanza
- La proximidad entre modalidades de variables en términos de asociación
- La proximidad entre dos modalidades de una misma variables en términos de semejanza

Contribuciones: Se trata de encontrar elementos responsables de la construcción del eje α . Partimos de que, tomando como origen el centro de gravedad y ponderando cada uno de los n puntos-fila por su masa f_i , la media de sus coordenadas factoriales sobre el eje α es cero y su varianza es λ_α . Así, la parte de la varianza explicada por el eje α que corresponde a la fila i vendrá dada por el cociente:

$$C_\alpha(i) = \frac{f_i \psi_{\alpha i}^2}{\lambda_\alpha}$$

Este cociente, denominado contribución absoluta, o simplemente contribución, del punto-fila i al eje α , permite saber en qué proporción contribuye una fila i a la inercia λ_α de la nube proyectada sobre dicho eje

Contribuciones relativas o Cosenos cuadrados y Calidad de la representación: Los cosenos cuadrados son coeficientes que permiten apreciar si un punto está bien representado sobre un eje factorial. Dado que un punto en R^p puede ser más o menos cerca del eje α , la proximidad entre estos dos puntos proyectados sobre dicho eje α se corresponderá tanto más con la distancia real cuanto más próximos al eje estén los puntos.

Por tanto, la calidad de representación del punto i sobre el eje α puede ser evaluada por el coseno del ángulo entre el eje y el vector que une el centro de gravedad de la nube con el punto i .

Esta cantidad, denominada coseno cuadrado, representa la parte de la distancia al centro tomada en cuenta por el eje α . Su expresión es la siguiente:

$$\cos^2_{\alpha}(i) = \frac{d_{\alpha}^2(i, G_I)}{d_{\chi^2}^2(i, G_I)} = \frac{\psi_{\alpha i}^2}{\sum_{\alpha=2}^r \psi_{\alpha i}^2}$$

Asimismo, esta medida se denomina contribución relativa del factor a la posición del punto-fila i dado que también expresa el porcentaje de la inercia correspondiente a la modalidad i que queda explicado por el factor α .

Cuanto más próximo esté el coseno cuadrado a 1, más próximas estarán la posición de la proyección del punto observado sobre el eje α y la posición real del punto en el espacio, y por tanto, mayor será la calidad de representación, así como el porcentaje de inercia del punto que viene explicado por el eje α .

4.4 Resultado del Análisis

Debido a que las variables que utilizaremos para este análisis son categóricas o cualitativas, el método óptimo para analizar es el ACM, donde queremos identificar las características (edad en rango, sexo, NSE) de las personas con respecto al conocimiento de las leyes sobre la piratería de nuestra muestra tomada.

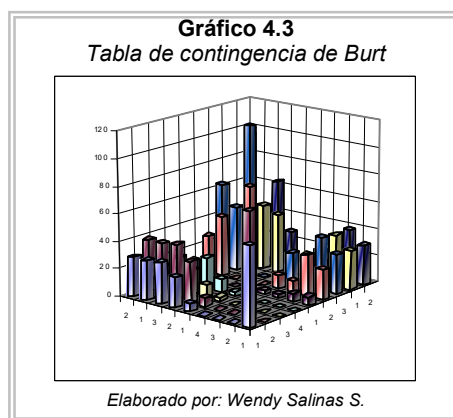
Una vez que tenemos la tabla de datos que utilizaremos, la transformaremos en la tabla disyuntiva completa (ver anexo 3), para así poder elaborar la tabla de Burt, la cual la podemos apreciar en la tabla XXXVII.

Tabla XXXVII
Tabla de contingencia de Burt

		Edad en rango				NSE			Sexo	
		1	2	3	4	1	2	3	1	2
Edad en rango	1	58	0	0	0	6	22	30	29	29
	2	0	76	0	0	6	30	40	38	38
	3	0	0	30	0	3	9	18	15	15
	4	0	0	0	36	3	10	23	18	18
NSE	1	6	6	3	3	18	0	0	8	10
	2	22	30	9	10	0	71	0	44	27
	3	30	40	18	23	0	0	111	48	63
Sexo	1	29	38	15	18	8	44	48	100	0
	2	29	38	15	18	10	27	63	0	100

Elaborado por Wendy Salinas S.

De la misma forma esta tabla la podemos apreciar de una mejor manera en el gráfico 4.3



Una vez obtenido la matriz de Burt, procederemos a la obtención de los valores propios, los cuales se los puede apreciar en la tabla XXXVIII, donde podemos apreciar que los dos primeros valores son los ejes

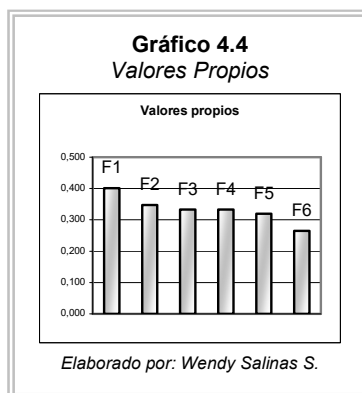
factoriales o dimensiones con mayor inercia y por esta razón son los valores que vamos a seguir utilizando.

Tabla XXXVIII
Valores Propios

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Valor propio	0,402	0,347	0,333	0,333	0,319	0,265

Elaborado por: Wendy Salinas S.

El gráfico 4.4 nos muestra los valores propios que se han obtenido.



Como se mencionó anteriormente vamos a utilizar los dos valores donde mayor inercia se puede encontrar, es de tal manera que la tabla XXXIX nos muestra las medidas de discriminación para estos dos valores de acuerdo a las variables que estamos analizando.

Recordemos que: La medida de discriminación coincide con la varianza de las coordenadas sobre un eje de las modalidades de cada variable, es

así que si tenemos variables donde sus modalidades estén en ejes factoriales muy diferentes entre sí, presentará elevadas medidas de discriminación. Como podemos ver en la tabla XXXIX la variable sexo tiene valores de medidas de discriminación elevados, lo que nos indica que tenemos las modalidades de esta variable en ejes diferentes entre sí.

Tabla XXXIX
Medidas de discriminación

	Dimensión	
	F1	F2
Edad en rango	0,148	0,516
NSE	0,602	0,516
Sexo	0,454	0,009

Elaborado por: Wendy Salinas S.

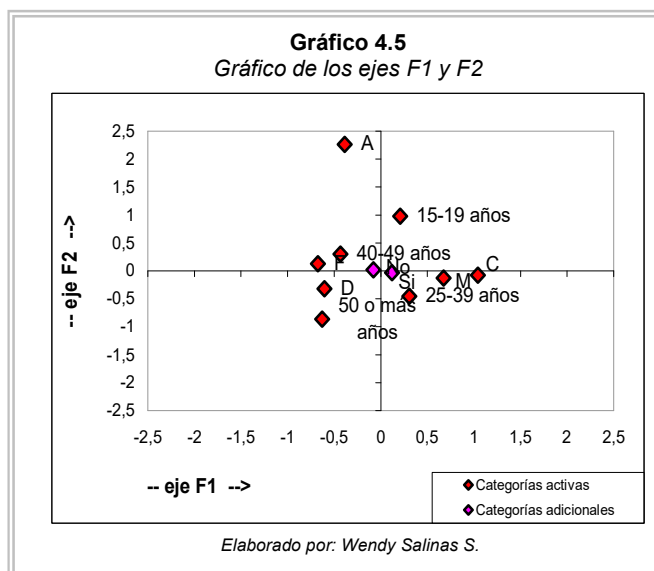
A continuación la tabla XL nos proporciona las frecuencias marginales y las coordenadas factoriales de cada variable, además de las tres variables que estamos analizando hemos añadido la variable del conocimiento de las leyes contra la piratería, para poder determinar cuales son las modalidades que predominan en los conocimientos.

Tabla XL
*Frecuencias Marginales y
Coordenadas Factoriales de las Variables*

		Frecuencia marginal	Cuantificaciones de categorías	
			Dimensión	
			F1	F2
Edad en rango	De 15 a 24 años	58	0,210	0,930
	De 25 a 39 años	76	0,308	-0,496
	De 40 a 49 años	30	-0,432	0,499
	50 años o más	36	-0,629	-0,866
Niveles Socio Económico	Alto (A)	18	-0,386	2,255
	Medio Típico (C)	71	1,043	-0,076
Sexo	Medio Bajo (D)	111	-0,604	-0,317
	Masculino	100	0,674	-0,095
Conoce de las Leyes	Femenino	100	-0,674	0,095
	Si	79	0,120	-0,029
	No	121	-0,078	0,019

Elaborado por: Wendy Salinas S.

Una forma más práctica de explicar la posición que cada variable tiene con respecto al conocimiento que tiene las personas sobre las leyes contra la piratería de películas es por medio del gráfico 4.5, donde tenemos que en nuestra muestra investigada las personas que tienen mayor conocimiento de las leyes que luchan contra la piratería son las personas de sexo masculino entre las edades de 25 a 39 años y que pertenecen al NSE medio típico, mientras que las personas que no tienen conocimiento de las leyes son las mujeres que tienen edades entre 40 a 49 años y pertenecen al NSE medio bajo. De igual manera tenemos las diferentes edades y NSE que se distinguen en conocer o no sobre las leyes que luchan contra la piratería, pero debemos tener muy en cuenta que el conocer o no las leyes no difiere mucho entre si.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. El 88% de las personas entrevistadas acostumbra a ver películas en formato DVD o VCD en casa; el 12% restante asegura que un miembro de la familia sí tiene esa costumbre.
2. Los mayores compradores de películas en formato DVD o VCD son las personas del sexo masculino, con una edad comprendida entre 29 a 39 años, y que habitan en las zonas de la categoría C de la ciudad.
3. Es a los vendedores ambulantes a quienes acuden con mayor frecuencia los compradores de películas piratas.
4. El promedio de películas (entre piratas y legales) adquiridas al mes por un comprador está entre cuatro a seis unidades.
5. El 78% de los ciudadanos entrevistados está consciente de que las películas que adquieren son ilegales.

6. El promedio de las películas piratas adquiridas al mes por un comprador está entre tres a cuatro unidades al mes.

7. El valor que pagan por una película pirata en formato VCD es de un dólar; esto es, en razón de cada comprador compra entre 3 a 4 películas piratas al mes, es entre tres a cuatro dólares que cada comprador gasta mensualmente en películas. El promedio de los valores de las entradas al cine también está en ese rango. La diferencia a favor de las películas piratas está en la cantidad de personas que en casa tienen acceso a la película comprada, y la cantidad de veces que pueden mirar la película en casa, a más de la comodidad de no tener que salir de sus hogares, acción que conlleva otros gastos adicionales (transporte, comida, etc.).

8. El 14.5% de quienes afirman que compran películas originales en formato DVD pagan valores iguales o mayores a 25 dólares por cada unidad.

9. El 23.2% de los compradores de películas “originales” afirma que paga entre \$2.5 a \$ 4 por cada unidad. Esos valores no son valores de mercado de películas originales, y una fuerte sospecha surge para

inferir que antes que películas originales, realmente, son películas piratas en formato DVD las que compran por ese precio.

- 10.** Un 37.5% de entrevistados afirma que ya no va al cine, y otro 33.5% afirma que va al cine pero con menor frecuencia que hace cinco años. Tan solo el 29% restante va al cine con igual o mayor frecuencia ahora que hace cinco años.
- 11.** La razón principal para que las personas asistan al cine con mucha más frecuencia o con mayor frecuencia, es debido a que les parece divertido asistir al cine, otra razón importante es el hecho de que a las personas les gusta ir al cine en compañía de amigo o familiares.
- 12.** Para las personas que asisten al cine con igual frecuencia que hace cinco años atrás hay dos razones importantes, una es para salir de la rutina que tienen y el otro motivo es que reciben invitaciones para ir al cine.
- 13.** El hecho que en los últimos 5 años está en el mercado las películas en DVD es una fuerte razón para que las personas asistan con menos frecuencia o con mucha menos frecuencia al cine, debido a

que prefieren quedarse en casa muy cómodos viendo las películas en casa.

- 14.** Para las personas que no asisten al cine la razón más importante es la falta de tiempo, esto se debe a que del porcentaje de las personas que no asisten al cine una parte considerable son mayores a los 50 años, en nuestra investigada.

- 15.** La mayor razón de que las personas hayan sido influenciadas en la frecuencia de asistencia al cine, se debe al hecho de que la existencia de las películas en formato DVD o VCD les ahorra dinero, ya que se evitan ir al cine y así se evitan de pagar en entradas y el consumo de comida para ver las películas.

- 16.** A pesar de que las personas están conscientes de que la piratería de películas, CD, etc., está penada por la Ley y que afecta en forma negativa a la industria cinematográfica, prefieren comprar estas películas por el hecho de que les ahorra dinero.

5.2 Recomendaciones

1. Es importante continuar con los estudios para comprender mejor los hábitos de los guayaquileños en relación con el cine. Tipo de películas que prefieren, ubicación de los cines y distancia a los hogares, calidad artística de las películas, variedad de temas, promoción adecuada de las películas. etc. Todas esas variables pueden influir en la mayor o menor cantidad de veces que una persona va al cine y es preciso comprenderlo.
2. Campañas amplias de difusión de la ley seguramente pueden influir para que los guayaquileños comprendan mejor las razones que fundamentan una sociedad civilizada.
3. Estudiar mejor en un futuro los costos de producción de los ejemplares, y la correspondiente transformación de los sistemas de mercadeo de las películas originales. Una hipótesis como ésta es digna de estudiarse: que un precio mucho mas bajo de las películas originales, digamos menor a \$5 por unidad, fuertemente influiría para que la venta de las películas piratas disminuya.

ANEXOS

ANEXO 1

Cuestionario Borrador

CUESTIONARIO SOBRE CONSUMO DE PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS

Nombre: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Buenos días/tardes/noches mi nombre es ____ y estoy haciendo una investigación acerca de películas, ¿me podría regalar 5 minutos de su tiempo?

Edad exacta:		NSE		SEXO	
15 – 24	1	Alto (AB)	1	Masculino	1
25 – 39	2	Medio Típico(C)	2		
40 – 49	3	Medio Bajo (D)	3	Femenino	2
50 o más	4				

1.- Usted acostumbra a ver películas en formato DVD o VCD en casa

Si 1 **ir P3** No 2 **Si es no, haga la siguiente pregunta**

2.- Alguien acostumbra a ver películas en formato DVD o VCD en casa

Si 1 No 2 **Si es no, agradezca y termine**

3.- Quién es el mayor comprador de las películas en formato DVD o VCD que usted ve

Entrevistado	1	Tío (a)	5
Padres	2	Sobrino (a)	6
Hijo (a)	3	Nieto (a)	7
Hermano (a)	4	Abuelo (a)	8

4.- De donde provienen las películas que ven en casa

Tienda	1	Alquiler	5
Vendedor Ambulante	2	Bajadas en internet	6
Bahía	3	Otros: _____	
Supermercados	4		

5.- Cuántas películas acostumbra ver / comprar en el mes: _____

6.- Y de estas ____ películas, cuántas diría usted que son originales y cuántas piratas

Originales: _____ Piratas: _____

7.- En promedio, cuánto diría usted que es el costo de las películas originales: _____

8.- En promedio, cuánto diría usted que es el costo de las películas piratas: _____

9.- Comparando con 5 años atrás diría usted que ahora asiste al cine:

Con mucha más frecuencia que hace 5 años	1	9 a.- Porqué razón ahora asiste al cine con _____ (leer resp.9)
Con mayor frecuencia que hace 5 años	2	
Con igual frecuencia que hace 5 años	3	
Con menor frecuencia que hace 5 años	4	
Con mucho menos frecuencia que hace 5 años	5	
No asiste al cine (no leer)	6	

Si P.6 compra películas piratas, haga P10, sino pase a P11

10.- Considera que la existencia de películas piratas ha influenciado en que usted asista al cine con _____ **(leer resp. 9)**

Si 1 No 2

(Si respuesta es si) Porque

11.- Conoce usted acerca de las leyes sobre la Piratería de las Películas

Si 1 No 2

(Si respuesta es si) Que es lo que conoce

12.- Ahora le voy a leer algunas frases que algunas personas consideran ciertas. En una escala de 1 al 5, donde 1 es Total desacuerdo y 5 es Total acuerdo, califique.

FRASES	CALIFICACIÓN
a.- Para salir al cine hay que planificarlo con tiempo	
b.- Para salir al cine hay que planificarlos con amigos/ familiares	
c.- Prefiero ir al cine que quedarme en casa viendo una película	
d.- Las películas piratas afectan en forma negativa a la industria cinematográfica	

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

Cuestionario Final

CUESTIONARIO SOBRE CONSUMO DE PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS

Nombre: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Buenos días/tardes/noches mi nombre es ____ y estoy haciendo una investigación acerca de películas, ¿me podría regalar 5 minutos de su tiempo?

Edad exacta:		NSE		SEXO	
15 – 24	1	Alto (AB)	1	Masculino	1
25 – 39	2	Medio Típico(C)	2		
40 – 49	3	Medio Bajo (D)	3	Femenino	2
50 o más	4				

1.- Usted acostumbra a ver películas en formato DVD o VCD en casa

Si 1 **ir P3** No 2 **Si es no, haga la siguiente pregunta**

2.- Alguien acostumbra a ver películas en formato DVD o VCD en casa

Si 1 No 2 **Si es no, agradezca y termine**

3.- Quién es el mayor comprador de las películas en formato DVD o VCD que usted ve

Entrevistado	1	Tío (a)	6
Padres	2	Sobrino (a)	7
Hijo (a)	3	Nieto (a)	8
Hermano (a)	4	Abuelo (a)	9
Esposo (a)	5		

4.- De donde provienen las películas que ven en casa

Tienda	1	Alquiler	5
Vendedor Ambulante	2	Bajadas en internet	6
Bahía	3	Otros:	
Supermercados	4		

5.- Cuántas películas acostumbra ver / comprar en el mes: _____

6.- Y de estas ____ películas, cuantas diría usted que son originales y cuantas piratas

Originales: _____ Piratas: _____

7.- En promedio, cuánto diría usted que es el costo de las películas originales: _____

8.- En promedio, cuánto diría usted que es el costo de las películas piratas: _____

9.- Comparando con 5 años atrás diría usted que ahora asiste al cine:

Con mucha más frecuencia que hace 5 años	1	9 a.- Porqué razón ahora asiste al cine con _____ (leer resp.9)
Con mayor frecuencia que hace 5 años	2	
Con igual frecuencia que hace 5 años	3	
Con menor frecuencia que hace 5 años	4	
Con mucho menos frecuencia que hace 5 años	5	
No asiste al cine (no leer)	6	

Si P.6 compra películas piratas, haga P10, sino pase a P11

10.- Considera que la existencia de películas piratas ha influenciado en que usted asista al cine con _____ **(leer resp. 9)**

Si 1 No 2

(Si respuesta es si) Porque

11.- Conoce usted acerca de las leyes sobre la Piratería de las Películas

Si 1 No 2

(Si respuesta es si) Que es lo que conoce

12.- Ahora le voy a leer algunas frases que algunas personas consideran ciertas. En una escala de 1 al 5, donde 1 es Total desacuerdo y 5 es Total acuerdo, califique.

FRASES	CALIFICACIÓN
a.- Para salir al cine hay que planificarlo con tiempo	
b.- Para salir al cine hay que planificarlos con amigos/ familiares	
c.- Prefiero ir al cine que quedarme en casa viendo una película	
d.- Las películas piratas afectan en forma negativa a la industria cinematográfica	

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3

Tabla Disyuntiva Completa

	Edad rango				NSE			Sexo			Edad rango				NSE			Sexo	
	1	2	3	4	1	2	3	1	2		1	2	3	4	1	2	3	1	2
1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	101	0	1	0	0	0	1	0	1	0
2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	102	0	1	0	0	0	1	0	1	0
3	0	0	1	0	1	0	0	1	0	103	0	1	0	0	0	1	0	1	0
4	1	0	0	0	0	0	1	1	0	104	0	0	1	0	0	1	0	1	0
5	1	0	0	0	0	0	1	0	1	105	1	0	0	0	0	1	0	1	0
6	1	0	0	0	0	0	1	0	1	106	1	0	0	0	0	1	0	0	1
7	1	0	0	0	0	0	1	0	1	107	0	1	0	0	0	1	0	0	1
8	1	0	0	0	0	0	1	0	1	108	1	0	0	0	0	1	0	0	1
9	0	1	0	0	0	0	1	0	1	109	0	1	0	0	0	1	0	0	1
10	0	1	0	0	0	0	1	0	1	110	0	0	0	1	0	1	0	0	1
11	0	1	0	0	0	0	1	0	1	111	0	1	0	0	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	0	0	1	0	1	112	1	0	0	0	0	1	0	0	1
13	0	1	0	0	0	0	1	0	1	113	0	0	0	1	0	1	0	0	1
14	1	0	0	0	0	0	1	1	0	114	0	1	0	0	0	1	0	0	1
15	1	0	0	0	0	0	1	0	1	115	0	0	0	1	0	1	0	0	1
16	1	0	0	0	0	0	1	1	0	116	0	0	1	0	0	1	0	1	0
17	1	0	0	0	0	0	1	1	0	117	0	0	0	1	0	1	0	1	0
18	1	0	0	0	0	0	1	1	0	118	0	1	0	0	0	1	0	1	0
19	1	0	0	0	0	0	1	1	0	119	0	1	0	0	0	1	0	1	0
20	1	0	0	0	0	0	1	1	0	120	0	1	0	0	0	1	0	1	0
21	1	0	0	0	0	0	1	1	0	121	0	0	0	1	0	1	0	1	0
22	1	0	0	0	0	0	1	1	0	122	0	0	0	1	0	1	0	1	0
23	1	0	0	0	0	0	1	1	0	123	1	0	0	0	0	1	0	0	1
24	0	1	0	0	0	0	1	1	0	124	0	1	0	0	0	1	0	0	1
25	0	0	1	0	0	0	1	1	0	125	0	1	0	0	0	1	0	0	1
26	0	0	0	1	0	0	1	1	0	126	0	1	0	0	0	1	0	0	1
27	0	0	0	1	0	0	1	1	0	127	0	1	0	0	0	1	0	0	1
28	1	0	0	0	1	0	0	1	0	128	0	1	0	0	0	1	0	1	0
29	0	1	0	0	0	1	0	0	1	129	0	0	1	0	0	1	0	1	0
30	1	0	0	0	0	1	0	0	1	130	0	0	0	1	0	1	0	1	0
31	1	0	0	0	0	1	0	0	1	131	0	1	0	0	0	1	0	0	1
32	1	0	0	0	0	1	0	1	0	132	1	0	0	0	1	0	0	0	1
33	1	0	0	0	0	1	0	1	0	133	1	0	0	0	1	0	0	0	1
34	1	0	0	0	0	1	0	1	0	134	1	0	0	0	1	0	0	0	1
35	1	0	0	0	0	1	0	1	0	135	0	1	0	0	0	0	1	0	1
36	1	0	0	0	0	1	0	1	0	136	0	1	0	0	0	0	1	0	1
37	0	1	0	0	0	0	1	1	0	137	0	1	0	0	0	0	1	0	1
38	0	1	0	0	0	0	1	1	0	138	0	1	0	0	0	0	1	0	1
39	1	0	0	0	0	0	1	0	1	139	0	1	0	0	0	0	1	0	1
40	0	1	0	0	0	0	1	1	0	140	0	1	0	0	0	0	1	0	1
41	0	1	0	0	0	0	1	1	0	141	0	1	0	0	0	0	1	0	1
42	0	0	1	0	0	0	1	0	1	142	0	0	1	0	0	0	1	0	1
43	1	0	0	0	0	0	1	1	0	143	0	0	1	0	0	0	1	0	1
44	1	0	0	0	0	0	1	1	0	144	0	0	0	1	0	0	1	0	1
45	1	0	0	0	0	0	1	1	0	145	0	0	0	1	0	0	1	0	1
46	1	0	0	0	0	0	1	1	0	146	0	0	0	1	0	0	1	0	1
47	0	1	0	0	0	0	1	1	0	147	0	1	0	0	0	0	1	0	1
48	1	0	0	0	0	1	0	0	1	148	0	1	0	0	0	0	1	0	1
49	1	0	0	0	0	1	0	1	0	149	0	1	0	0	0	0	1	0	1
50	1	0	0	0	0	1	0	1	0	150	0	1	0	0	0	0	1	0	1
51	1	0	0	0	0	0	1	1	0	151	0	1	0	0	0	0	1	0	1
52	0	1	0	0	0	0	1	1	0	152	1	0	0	0	0	0	1	0	1
53	0	1	0	0	0	0	1	1	0	153	1	0	0	0	0	0	1	0	1
54	0	1	0	0	0	0	1	1	0	154	1	0	0	0	0	0	1	0	1
55	0	1	0	0	0	0	1	1	0	155	1	0	0	0	0	0	1	0	1
56	0	0	1	0	0	0	1	1	0	156	1	0	0	0	0	0	1	0	1
57	0	0	1	0	0	0	1	1	0	157	0	0	1	0	0	0	1	0	1
58	0	0	1	0	0	0	1	1	0	158	0	0	1	0	0	0	1	0	1
59	0	0	0	1	0	0	1	1	0	159	0	0	1	0	0	0	1	0	1
60	1	0	0	0	0	0	1	0	1	160	0	0	1	0	0	0	1	0	1
61	1	0	0	0	0	0	1	0	1	161	0	0	1	0	0	0	1	0	1
62	0	1	0	0	0	0	1	0	1	162	0	0	0	1	0	0	1	0	1
63	0	0	1	0	0	0	1	0	1	163	0	1	0	0	0	0	1	0	1
64	0	0	0	1	0	0	1	0	1	164	0	0	1	0	0	0	1	1	0
65	0	0	0	1	0	0	1	0	1	165	0	1	0	0	0	0	1	1	0
66	1	0	0	0	1	0	1	0	1	166	0	1	0	0	0	0	1	1	0
67	0	1	0	0	0	1	0	1	0	167	1	0	0	0	0	0	1	0	1
68	0	1	0	0	0	1	0	1	0	168	0	0	0	1	0	0	1	1	0
69	0	1	0	0	0	1	0	1	0	169	0	1	0	0	0	0	1	1	0
70	0	1	0	0	0	1	0	1	0	170	0	0	0	1	0	0	1	1	0
71	0	1	0	0	0	1	0	1	0	171	0	0	0	1	0	0	1	1	0
72	0	1	0	0	0	1	0	1	0	172	0	0	0	1	0	0	1	1	0
73	0	0	1	0	0	1	0	1	0	173	0	0	0	1	0	0	1	1	0
74	0	0	1	0	0	1	0	1	0	174	1	0	0	0	0	0	1	0	1
75	0	0	0	1	0	1	0	1	0	175	0	0	1	0	0	0	1	0	1
76	0	0	0	1	0	1	0	1	0	176	0	0	1	0	0	0	1	0	1
77	0	1	0	0	1	0	0	0	1	177	0	0	0	1	0	0	1	0	1
78	0	1	0	0	1	0	0	0	1	178	0	1	0	0	0	0	1	0	1
79	0	0	1	0	1	0	0	1	0	179	0	0	1	0	0	0	1	0	1
80	1	0	0	0	1	0	0	1	0	180	0	1	0	0	0	0	1	0	1
81	0	0	0	1	1	0	0	1	0	181	0	0	1	0	0	0	1	1	0
82	0	0	0	1	1	0	0	1	0	182	0	1	0	0	0	0	1	0	1
83	1	0	0	0	1	0	0	1	0	183	0	1	0	0	0	0	1	1	0
84	0	1	0	0	1	0	0	0	1	184	0	1	0	0	0	0	1	1	0
85	0	0	0	1	1	0	0	1	0	185	0	1	0	0	0	0	1	1	0
86	0	1	0	0	1	0	0	1	0	186	0	0	0	1	0	0	1	1	0
87	0	1	0	0	1	0	0	0	1	187	0	1	0	0	0	0	1	1	0
88	0	1	0	0	1	0	0	0	1	188	0	1	0	0	0	0	1	1	0
89	0	0	0	1	0	1	0	0	1	189	0	0	1	0	0	1	0	0	1
90	0	1	0	0	1	0	1	0	1	190	1	0	0	0	0	1	0	0	1
91	1	0	0	0	0	1	0	0	1	191	0	0	0	1	0	0	1	0	1
92	0	0	1	0	0	1	0	0	1	192	0	0	0	1	0	0	1	0	1
93	1	0	0	0	0	1	0	1	0	193	0	0	0	1	0	0	1	0	1
94	0	1	0	0	0	1	0	1	0	194	0	0	0	1	0	0	1	0	1
95	0																		

ANEXO 4

División de Barrios de Guayaquil por NSE

Alto (AB)

El Centenario
Kennedy Vieja
La Puntilla
Lomas de Urdesa
Los Cedros
Los Ceibos
Los Olivos
Los Parques
Puerto Azul
Santa Cecilia

Vía Samborondón

Urbanizaciones Cerradas

Álamos
Acrópolis
Aguamarina
Bosque de Castilla
Camino Real
Castel Lago
El Dorado
El Río
Guayaquil Tenis
Isla Sol
La Castellana
La Puntilla
Lago Sol

Medio Típico (C)

Acacias
Acuarela
Albatros
Alborada I a IX Etapas
Alborada XI a XIV Etapas
Atarazana
Barrio del Seguro
Barrio Orellana
Bellavista
Bloques de la FAE
Bloques Primavera
Brisas del Río
Centro Cívico
Ciudadela 9 de Octubre
Ciudadela Alborada
Ciudadela Bolivariana
Ciudadela del Maestro
Ciudadela El Paraíso
Ciudadela IETEL
Ciudadela La Saiba
Ciudadela Morejón Almeida
Ciudadela Naval Norte
Ciudadela Santa Leonor
El Cóndor
Ferroviaria
Guayacanes

Medio Bajo (D)

Alborada
Barrio Garay
Batallón del Suburbio
Bloques Jardines
Cerro del Carmen
Cerro Santa Ana
Ciudadela Alegría
Ciudadela Celoplas
Ciudadela Colina de la Florida
Ciudadela Huancavilca
Ciudadela Juan Tanca Marengo
Ciudadela La Florida Norte
Ciudadela Los Rosales
Ciudadela Mapasingue
Colinas de la Alborada
Covien
El Cóndor
El Prado
Esteros Popular
Floresta
Girasoles Norte
Guangala
Guayasur
Huancavilca
La Pradera II
Las Orquídeas

Bajo (E)

Barrio Cuba
Barrio Garay
Bastión Popular
Batallón del Suburbio
Cerro Santa Ana
Chemise
Colinas de Mapasingue
Colinas del Hipódromo
Cooperativa El Paraíso
Cooperativa Labalero Estacio
Cooperativa Las Rocas
Cooperativa Patria Nueva
Cooperativa San Ignacio
Cooperativa Santiago Roldós
El Fortín
El Prado
El Recreo (Durán)
Estrella de Belén
Fertisa
Flor de Bastión
Guasmo Central
Guasmo Este
Guasmo Norte
Guasmo Sur
Isla Trinitaria
Juan Montalvo

Laguna
Laguna Dorada
Los Álamos
Los Lagos
Los Ríos
Monterrey
Palma Mayorca
Palmar del Río
Parques del Río
Pórtico del Río
Rinconada del Río
Río Grande
Río Lindo
San Isidro
SUL Biblos
Torre del Sol
Vista al Parque
Vista al Río

Huancavilca Norte
La Garzota
La Saiba
Los Esteros
Los Samanes
Miraflores
Nueva Kennedy
Pradera I, II
Sauces I, II, VII y VIII
Urbanor
Urdesa Central
Urdesa Norte
Villamil

Los Vergeles
Monte Bello
Pradera III
Puerto Lisa
San Pedro
Santa Mónica
Sauces III a VI, VIII
Suburbio
Valdivia
Villamil

La Florida
Luchadores del Norte
Mapasingue
Martha Roldós
Prosperina
Quinto Guayas
San Pedro
Sopeña
Suburbio
Unión Bananero
Vía Perimetral
Invasiones

BIBLIOGRAFÍA.

1. Ley de Propiedad Intelectual. Ley 83. Registro Oficial 320, 19-V-98.
2. Wilkison M.A., Gerolami N. (2004), *"The Information Context of Moral Rights under the Copyright Regime"* www.cais-acsi.ca/proceedings/2004/wilkison-2004.pdf (última visita: Julio 2005)
3. Smiers, Joost (2003), *"COPYRIGHTS: A Choice Of No Choice For Artists And Third World Countries: The Public Domain Is Losing Anyway"* <http://homestudio.thing.net/database/txts/copyright.pdf> (última visita: Julio 2005)
4. Bettig, Ronald V. (1996) *"Copyrighting Culture. The Political Economy of Intellectual Property"*. www.amazon.com/gp/reader/0813333040/103-5659251-8848633?_encoding=UTF8&p=S005 (última visita: Julio 2005)

5. Boyle, James. *"Shamas, Software, and Soleen. Law and Constitution of the Information Society."* Cambridge MA and London. Harvard University Press. (Citado por Smiers). 1996
6. Pérez, C. *"Técnicas de Muestreo Estadístico"* AlfaOmega Grupo Editorial. México. 2000
7. INEC *"Resultados Definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda 2001"* www.inec.gov.ec (última visita: Junio 2005)
8. Subía, L. *"Índice Estadístico MARKOP Ecuador 2002"* V&O. Gráficas. Quito
9. Pérez, C. *"Técnicas Estadísticas con SPSS"* PEARSON EDUCACIÓN, S.A., Madrid, 2001.
10. Lévy Mangin, J. Varela Mallou, J. *"Análisis Multivariante para las Ciencias Sociales"* PEARSON EDUCACIÓN, S.A., Madrid, 2003.