

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**EFFECTOS DE LAS DIMENSIONES DE LAS EMOCIONES
EN EL DISEÑO DE MENSAJES PUBLICITARIOS
DE SALUD**

Tesis de Grado

Previa la obtención del Título de:

INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL

Presentado por

**Priscila Viviana Barriga Toala
Analy Vanessa Garófalo Gaibor
David Alberto Pérez Levy**

Guayaquil-Ecuador

2010 – 2011

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico de todo corazón a mis padres, Luis y Melba, que han influido en mí desde el primer momento, a ellos les debo mis logros es por eso que quiero dedicarles uno de los muchos logros que se que en un futuro alcanzaré, aquí va plasmado el primero, también a mis hermanos que de una u otra manera me ayudaron en el transcurso de mi carrera.

Priscila Barriga Toala ☺

DEDICATORIA

Dedico este trabajo conseguido con mucho esfuerzo a mis papas y a mi hermano.

Vanessa Garófalo Gaibor =)

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico enteramente a mi familia: a mi madre Ximena que siempre ha estado a mi lado, a mi padre Luis que a pesar de la distancia me ha acompañado en esta campaña y a mi hermano León y su nueva familia, Fernanda y Salvador.

David Pérez Levy ☆

AGRADECIMIENTO

Le agradezco de todo corazón a mi Dios principalmente por darme la bendición de vivir y experimentar esta experiencia, regalándome fortaleza, perseverancia y paciencia, de la misma manera a mis papás que mediante su esfuerzo me dieron la oportunidad y facilidades de estudiar en esta Universidad, a esta Institución que me abrió las puertas y me permitió formarme para un futuro profesional de éxito, al Economista Leonardo Estrada por guiarnos en la elaboración de esta tesis, a mis queridos amigos, mis eternos amigos, con los que pase lindísimos momentos, con los que compartí tristezas y alegrías, a todos ellos les agradezco muchísimo, a mis compañeros de tesis, Vanessa y David, que más que simples compañeros son amigos de verdad, definitivamente valió la pena todo el tiempo que consagramos en esto, en fin, a todos ellos gracias infinitas.

Priscila Barriga Toala ☺

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primero a Dios por ser mi fuerza y mi guía, a mis papas por el inmenso amor y esfuerzo, a mi amiga Vero Durán, a TODOS mis amigos que de hecho son muchos y no puedo nombrarlos, gracias por todo el apoyo, a mis abuelos y a mis tíos y muchísimas gracias a Viviana mi compañera y amiga y a David, fuimos un buen grupo de trabajo. Finalmente gracias a nuestro director de tesis el Economista Leonardo Estrada por su paciencia.

Vanessa Garófalo Gaibor =)

AGRADECIMIENTO

Le agradezco primordialmente a mi familia por su apoyo y a la fuerza creadora por darme la oportunidad de estar aquí y realizar este proyecto. Además le doy gracias de sobremanera a mis compañeras, amigas y futuras colegas, Viviana y Vanesa, por su esfuerzo y cooperación en todos los momentos que esta experiencia nos brindó. Asimismo eternamente agradecido de la participación de todos los estudiantes participantes en el estudio realizado, y por su puesto a nuestro director de Proyecto, el Economista Leonardo Estrada por su solvencia profesional y orientación a lo largo de este satisfactorio proceso académico.

David Pérez Levy ☆

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Oscar Mendoza Macías

Presidente Tribunal

Econ. Leonardo Estrada

Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

Priscila Viviana Barriga Toala

Analy Vanessa Garófalo Gaibor

David Alberto Pérez Levy

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	V
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VIII
DECLARACIÓN EXPRESA	IX
ÍNDICE.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XII
CAPITULO I.....	13
1.1 PROPÓSITO	13
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.3 RESUMEN DEL EXPERIMENTO.....	14
1.4 HIPÓTESIS GENERAL.....	15
1.5 RESULTADOS ESPERADOS	15
1.6 APORTE	17
CAPITULO II.....	18
2.1 REVISIÓN DE LITERATURA	18
2.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	33
2.3 METODOLOGÍA	34

2.3.1	MUESTRA.....	34
2.3.2	DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.....	36
2.3.3	VARIABLES DEL ESTUDIO	42
2.4	TÉCNICAS DE ANÁLISIS.....	46
CAPITULO III.....		56
3.1	RESULTADOS	56
3.2	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	61
3.3	CONCLUSIONES	67
3.4	RECOMENDACIONES.....	68
BIBLIOGRAFÍA.....		69
ANEXOS.....		71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tamaño de la muestra por paralelo	35
Tabla 2: Grupos combinados por emoción y tipo de publicidad.....	36
Tabla 3: División aleatoria de los Grupos de la muestra por paralelo	37
Tabla 4: Escala Likert para validar el nivel de inducción emocional	38
Tabla 5: Estadística Descriptiva del Estudio generada por SPSS	56
Tabla 6: Prueba Entre Sujetos generada por SPSS	59
Tabla 7: Descripción de las 5 Dimensiones Culturales de Hofstede.....	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Vista de pantalla de la Base de Datos en SPSS	41
Gráfico 2: Descripción de los campos de la Base de Datos en SPSS	41
Gráfico 3: Publicidad de salud de la Hepatitis C enfocada al ser.....	44
Gráfico 4: Publicidad de salud del VIH enfocada a otros	45
Gráfico 5: Estimación marginal de las medias por emoción	60
Gráfico 6: Dimensiones Culturales de Hofstede de Ecuador y Estados Unidos	65

CAPITULO I

1.1 PROPÓSITO

Los mensajes y campañas de salud pueden enfocar las consecuencias de la enfermedad hacia el individuo o hacia las personas cercanas a esta. Se quiere investigar la efectividad de campañas de salud con diferente direccionamiento para inducir a personas a realizarse pruebas de diagnóstico de enfermedades de contagio considerando el efecto de la compatibilidad entre la **dimensión de relación**, ser - otros de la emociones y el **referente del mensaje** direccionado comunicacionalmente hacia el ser u otros.

1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Como es de esperarse las enfermedades tienen riesgos para dos grupos de personas: para la misma persona (ser) y para la familia (otros). Por lo tanto, esta investigación examina la eficacia de los mensajes de salud que presentan consecuencias para la persona o para la familia, enfocándose específicamente en el doble rol de las emociones al servir estos riesgos como proveedores de recursos e información.

Según los autores de la literatura revisada, la **dimensión de valencia** de las emociones discretas influencia las fuentes, fomentando o dificultando el proceso de evasión de la información sobre la salud, mientras la **dimensión de relación** del ser y de otros de las emociones discretas provee información que interactúa con el **referente central del mensaje** enfocado al ser o a otros para determinar la compatibilidad.

Basándonos en el supuesto de que la compatibilidad entre la **dimensión de relación** de una emoción y el **referente del mensaje** puede ser causal de

efectos diferentes considerando también la **valencia** de las emociones, podemos plantear la siguiente pregunta como problema de investigación:

¿Es siempre beneficiosa la compatibilidad entre la dimensión de una emoción y el tipo de mensaje?

1.3 RESUMEN DEL EXPERIMENTO

En este experimento fue considerado un muestreo de conveniencia tomando un ejemplar de 162 individuos de los cursos que nos facilitó el Economista Leonardo Estrada, de los cuales 140 estudiantes tomaron la prueba y los 22 restantes fueron datos perdidos por inasistencia.

Se procedió a realizar el experimento mediante dos pruebas las cuales eran supuestamente indiferentes la una de la otra. Se dividió la muestra en 8 grupos de 20 personas aleatoriamente y se les entregó primero la Hoja 1 de inducción de emoción (**ESTUDIO**) de la cual habían 4 versiones que difieren en la emoción (felicidad, tristeza, paz y agitación) en la que se pedía recordar un evento de su vida en el que hayan experimentado el tipo de emoción requerida y luego calificaran del 1 al 7 dependiendo como se sintieran después de haber escrito el relato. Luego de recoger la Hoja 1, se entregó la Hoja 2 con las publicidades (**ENCUESTA**) que eran sobre el VIH y la HEPATITIS C. En esta se pedía observar la imagen y leyeran el mensaje que venía consigo para que calificaran del 1 al 7 su disposición a realizarse la prueba o test de VIH o HEPATITIS C según sea el caso. Todas estas emociones fueron consideradas en su enfoque en el ser y para otros, de la misma manera que el direccionamiento de las publicidades.

Se determino como variables del estudio a la disposición de realizarse la prueba o test de salud como **variable dependiente**, y al tipo de emoción, según su valencia positiva o negativa, relacionada al ser u otros junto con el tipo de publicidad relacionada también al ser u otros como **variables independientes**.

Posteriormente con la información recopilada se procedió a la tabulación y procesamiento de los datos en el programa SPSS utilizando la técnica de análisis de varianza (ANOVA).

1.4 HIPÓTESIS GENERAL

La interacción entre la valencia de una emoción, la información-relación de la emoción y el tipo de mensaje influyen en la efectividad de los mensajes de salud.

En el caso de las emociones positivas, cuando el mensaje es compatible con la dimensión información-relación de la emoción la efectividad del mensaje es más alta que cuando es incompatible.

En el caso de las emociones negativas, cuando el mensaje es incompatible con la dimensión información-relación de la emoción la efectividad del mensaje es más alta que cuando es compatible.

1.5 RESULTADOS ESPERADOS

Basado en el estudio de Nidhi Agrawal, Geeta Menon, y Jennifer L. Aaker sobre la reacción emocional frente a la salud esperamos hallar los siguientes resultados para cada emoción inducida:

En el caso de inducir la emoción **felicidad** (una emoción de valencia positiva enfocada al ser) y mostrar una publicidad enfocada al ser, es decir en compatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una mayor disposición a hacerse la prueba de salud. Si inducimos la misma

emoción pero se muestra una publicidad enfocada a otros, es decir en incompatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una menor disposición a hacerse la prueba de salud.

En el caso de inducir la emoción **tristeza** (una emoción de valencia negativa enfocada al ser) y mostrar una publicidad enfocada al ser, es decir en compatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una menor disposición a hacerse la prueba de salud. Si inducimos la misma emoción pero se muestra una publicidad enfocada a otros, es decir en incompatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una mayor disposición a hacerse la prueba de salud.

En el caso de inducir la emoción **paz** (una emoción de valencia positiva enfocada a otros) y mostrar una publicidad enfocada al ser, es decir en incompatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una menor disposición a hacerse la prueba de salud. Si inducimos la misma emoción pero se muestra una publicidad enfocada a otros, es decir en compatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una mayor disposición a hacerse la prueba de salud.

Por último, en el caso de inducir la emoción **agitación** (una emoción de valencia negativa enfocada a otros) y mostrar una publicidad enfocada al ser, es decir en incompatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una mayor disposición a hacerse la prueba de salud. Si inducimos la misma emoción pero se muestra una publicidad enfocada a otros, es decir en compatibilidad en relación a la emoción y el mensaje, se espera que haya una menor disposición a hacerse la prueba de salud.

1.6 APORTE

Nuestro estudio es una réplica del experimento realizado por Nidhi Agrawal, Geeta Menon, y Jennifer L. Aaker con el título de *La reacción emocional frente a la salud*. Nuestra contribución radica en el trasfondo cultural de los participantes de la muestra, en un país distinto, en este caso un país sudamericano como lo es el Ecuador, con otro idioma, el castellano en lugar del inglés y un nivel sociocultural-económico inferior al de Estados Unidos lo cual podría afectar los resultados finales de nuestro estudio. Pese a lo anterior en teoría, sin importar las diferencias del idioma, culturales, etc. de la muestra, no deberían verse mayormente afectados los resultados considerando que los experimentos en los que nos basamos han sido validados varias veces y expuestos en conferencias internacionales. Los resultados de esta investigación brindarían un panorama más preciso sobre cómo reaccionan los ecuatorianos ante estos mensajes de salud.

CAPITULO II

2.1 REVISIÓN DE LITERATURA

REACCIÓN EMOCIONAL FRENTE A LA SALUD

AUTORES: Nidhi Agrawal, Geeta Menon, y Jennifer L. Aaker

Esta investigación trata acerca de la eficacia de los mensajes respecto a la salud involucrando consecuencias para la persona o para la familia, enfocándose en la doble participación que presentan las emociones al ser proveedores de recursos y de información.

Existe un tipo de publicidad típica usada por empresas y organismos gubernamentales sobre la salud y servicio público que solo se centran y piden al lector pensar en las consecuencias sobre miembros de la familia u otras personas cercanas. Por lo tanto esta investigación establece que los mensajes de salud pueden ser enfocados en las consecuencias de la enfermedad para el individuo y en las consecuencias de la enfermedad para otras personas cercanas.

Podemos establecer que la investigación tiene como propósito determinar la efectividad de las diferentes estrategias de comunicación, las razones de su eficacia y los factores que influyen y moderan en esta.

La gente tiende a subestimar la probabilidad de contraer una enfermedad considerado esto como un fenómeno llamado optimismo poco realista y es un efecto bastante preocupante en el ámbito social y el de la salud ya que implica que las personas asumen ser especiales por ende, inmune a las enfermedades y sus consecuencias, lo que provoca que sean rehaceos y eviten captar información que ayudaría a prevenir las enfermedades.

Este descubrimiento suscita preocupación acerca de la eficacia de la publicidad relacionada con la salud por lo que surgen preguntas sobre el grado hasta que los mensajes de salud deban hacer que las personas se sientan vulnerables ante una enfermedad, puesto que los estados de ánimo positivos o negativos influyen en la percepción de la vulnerabilidad. Por esta razón se debe considerar importante el papel de las emociones para influir en el cumplimiento posterior con el mensaje.

Existen tres temas importantes de investigación que hacen referencia: primero al papel que juegan las emociones al influir sobre la aceptación o el rechazo de la vulnerabilidad, segundo tema determinar cómo las emociones interactúan para influir en la eficacia del mensaje y tercero, establecer el proceso por el cual se producen estos efectos.

Para abordar estos temas de investigación se realizaron diferentes experimentos que examinan el papel de cuatro emociones estratégicamente elegidas (alegría, paz, tristeza y agitación) centrándose en como estas interactúan con mensajes de salud que comunican las consecuencias de una enfermedad propia o de familiares.

Las emociones pueden ser enfocadas como fuente de información o como recurso, en el enfoque de la emoción como información se postula que las personas utilizan sus estados afectivos como señales sobre la situación actual o sobre su juicio mientras que en el enfoque de la emoción como recurso, también llamado valencia, es una característica sobre el estado de ánimo y que la valencia de un estado emocional puede facilitar u obstaculizar el procesamiento de información. Por ejemplo, personas con estados de ánimo positivos, tienden a estar menos preocupados por las consecuencias de aceptar el riesgo que deterioran el estado de ánimo, mientras las que se encuentran en

estado de ánimo negativo a menudo se ven impulsadas a mejorar su estado de ánimo.

En resumen si las emociones positivas deben facilitar el procesamiento de la información pertinente y que es emocionalmente aversiva, las emociones negativas deberían obstaculizar el procesamiento de dicha información. Por lo tanto, al inducir estados de ánimo positivos debemos observar mayor eficacia del mensaje en condiciones de compatibilidad, mientras al inducir estados de ánimo negativos debe haber una relación inversa en los efectos de dicha compatibilidad.

Las hipótesis en las cuales se basan para la realización de los distintos experimentos son:

H1: cuando las personas están preparadas con emociones positivas el mensaje de salud será más eficaz: cuando los participantes alegres están expuestos a una apelación de referente personal y cuando los participantes tranquilos son expuestos a una apelación de referente familiar.

H2: cuando las personas están preparadas con emociones negativas el mensaje de salud será menos eficaz: cuando los participantes tristes están expuestos a una apelación de referente personal y cuando los participantes alterados están expuestos a una apelación de referente familiar.

Para comprobar dichas hipótesis se realizó el experimento 1 para determinar cómo las emociones positivas fomentan efectos de compatibilidad y mejoran el procesamiento (H1) y el experimento 2 para determinar cómo las emociones negativas reversan los efectos de la compatibilidad y obstaculizan el procesamiento (H2) mientras que en el experimento 3 se manipulan las emociones negativas y positivas en el mismo experimento para ilustrar los dos efectos en forma simultánea con los cuatro emociones diferentes.

Las anteriores hipótesis se traducen en lo siguiente:

La compatibilidad se presenta en dos circunstancias: cuando la relación de la emoción está enfocada al ser y el mensaje también, y cuando la relación de la emoción está enfocada a otros al igual que el mensaje.

Asimismo la incompatibilidad se presenta en dos circunstancias: cuando la relación de la emoción está enfocada al ser y el mensaje está dirigido a otros, y de manera contraria cuando la relación de la emoción está enfocada a otros y el mensaje está dirigido al ser.

Los resultados de los experimentos 1 y 2 brindan apoyo a la teoría que las emociones positivas proporcionan recursos para hacer frente a la información de aversión y crear mayor énfasis en objetivos de mejoramiento personal, mientras que las emociones negativas agotan tales recursos de afrontamiento y proporcionan objetivos de reparación del estado de ánimo. Por lo tanto cuando las personas experimentan emociones positivas, están más abiertas a la información emocionalmente desagradable lo que se traduce en efectos de compatibilidad, mientras que cuando se aplican emociones negativas las personas revierten los efectos de compatibilidad.

Los resultados del experimento 3 sugieren que los estados emocionales positivos fomentan el procesamiento de la información compatible y mejoran la recordación, mientras que los estados emocionales negativos obstaculizan el procesamiento de la información compatible y conducen a menor recordación.

En términos generales la investigación realizó tres aportaciones: primero demostraron que la compatibilidad puede producirse entre una emoción preparada y las características del mensaje y también entre una dimensión de emoción incidental y las características del mensaje. Segundo ampliaron el hallazgo de la compatibilidad basada en la emoción demostrando su

dependencia de la valencia de la emoción de tal manera que las emociones positivas fomentan los efectos de compatibilidad y las emociones negativas hacen apelaciones compatibles menos persuasivas. Introducen la valencia de la emoción como moderadora. Y tercero sugieren que una consecuencia de la compatibilidad puede ser un cambio en respuestas emocionales a lo largo de una dimensión específica.

Por último esta investigación evaluó percepciones de riesgo personal después que los participantes hayan imaginado las consecuencias de enfermedad de personas cercanas.

LA VIDA SECRETA DE LOS PRONOMBRES:

Flexibilidad del estilo de escritura y salud física

AUTORES: R. Sherlock Campbell and James W. Pennebaker

Según una investigación hecha en el año 2003 en la Universidad de Texas por Sherlock y Pennebaker acerca de la LOS PRONOMBRES, FLEXIBILIDAD EN LA ESCRITURA DE ESTILO Y LA SALUD FÍSICA, demuestra que el escribir sobre temas emocionales evidencia una mejor salud física con respecto a los que escriben acerca de temas superficiales, utilizando el Análisis Semántico Latente (ASL) el cual revelo que al utilizar palabras comunes o sobre todo pronombres personales al escribir sobre recuerdos traumáticos se relaciono con resultados de salud favorables.

En si lo que buscaba esta investigación era saber si la similitud de lo escrito por la gente podría predecir mejoras en la salud de estas personas, según el ASL. Se realizaron muestras de texto de tres estudios los cuales fueron sometidos al ASL confidencialmente, y los marcadores de similitud del texto se correlaciono con los resultados de salud de la serie de estudios de los centros de salud o visitas al médico.

Método

En el método que se utilizo fueron designados tres grupos, estudiantes de primer año, estudiantes de división superior e internos psiquiátricos penitenciarios, los cuales fueron divididos a su vez en dos grupos cada uno, el primero escribía sobre temas emocionales durante un periodo de tiempo mientras que el segundo grupo el mismo que pertenecía al de control, escribía acerca de temas superficiales también en un periodo de tiempo, estos grupos fueron analizados durante todo el proceso mediante las visitas al médico dos

meses antes de realizar el estudio y de dos a cuatro meses después de realizar el estudio.

Se subestimó que una visita era considerada como visita de enfermedad si el centro médico visitado asignaba un diagnóstico de causa de enfermedad, de lo contrario no era considerado como visita médica. Por cada participante se sacaba un promedio de visitas antes de la intervención escrita y se le restaba el promedio de visitas después de la intervención escrita de modo que se obtuvo que los mayores valores medios se dieron después de escribir que antes de escribir los ensayos.

¿Las similitudes en el contenido de la escritura predicen el cambio de Salud?

El método del contenido se centra en las palabras relativamente poco frecuentes, el método excluye las palabras que aparecen una sola vez en el corpus y también las palabras más comunes.

¿Los cambios en el estilo de escritura afecta la salud?

La demostración de este estudio indicó que las calificaciones de similitud media de ensayo a ensayo fueron sistemáticamente y positivamente relacionadas con el cambio de visitas al médico en los tres estudios, lo que significa que mientras más similares o parecidos eran los estilos de escritura de las personas día a día era más probable que visitaran al médico mucho más después de realizar el estudio que antes de realizarlo, mientras que por el contrario los participantes que decidieron cambiar su estilo de escritura demostraron mejoras en su salud lo que quiere decir que visitaron menos al médico después de escribir.

¿Cómo se explica el estilo?

Los resultados del espacio semántico de estilo fueron sorprendentes puesto que mientras los participantes mas cambiaban su estilo de escritura mejoraban mucho más en su salud.

Y aunque los resultados eran impresionantes lo que se necesitaba en si era descubrir que palabras eran responsables de este efecto, el espacio semántico de estilo se enfoco en las palabras más utilizadas en el corpus las cuales tuvieron más enfoque en las partículas o palabras de función, estas consistían de las preposiciones, conjunciones, verbos auxiliares, artículos y pronombres.

Otros análisis.

En lo que respecta a los análisis de los grupos de control se acota que estos se dieron de cada grupo de escritura los cuales escribieron sobre temas superficiales más no emocionales, durante 3 a 4 días y en ningún caso la similitud de resultados se correlaciono significativamente con las visitas al centro médico.

Otra de las medidas de similitud se calculo mediante la comparación entre el primer ensayo escrito y el último ensayo escrito por cada participante, suponiendo que la similitud del estilo de escritura del primer al último día puede predecir mejora en el estado de salud, se demostró que esta teoría no era factible ya que en los resultados no se encontró similitud y no se correlaciono con el cambio de salud. En otras palabras, los cambios de día a día en los ensayos influyeron mucho más que los cambios del primer al último ensayo.

En los tres estudios de escritura, las personas que escribieron sobre temas emocionales se relacionaban con medidas de mejoras en la salud, el Análisis Semántico Latente (A.S.L.) demostró que los cambios en el estilo de

escritura se relacionaban con una mejor salud, estos cambios eran dados por las partículas y pronombres; mientras que en la similitud del estilo de escritura no se relaciono con mejoras en la salud de las personas.

Los análisis sugieren el posible papel de los pronombres como marcadores de la salud psicológica y física, e indirectamente, del pensamiento de la gente acerca de sus mundos sociales a lo largo de su escritura.

Por último, muchos investigadores han tendido a pensar en el A.S.L. como un sistema que representa la forma de organizar la información cognitiva o semántica en la mente (Landauer & Dumais, 1997). Detrás de este enfoque es el supuesto de que la acción lingüística de interés asociadas con el pensamiento y el conocimiento reside en los sustantivos, los verbos de contenido, y modificadores exóticas. Este estudio muestra que más se debe prestar atención a las partículas en general y los pronombres en particular.

AFECTO, PRESENTACIÓN Y PERSUASIÓN

AUTORES: Punam Anand Keller, Isaac M. Lipkus, y Barbara K. Rimer

A pesar de que el interés hacia una marca o publicidad está relacionado con las cualidades evidentes hacia las personas, existen estudios que examinan la interacción de estas variables. Apuntan hacia el afecto de una persona de manera negativa / positiva interactúa con el marco textual, o mensaje. Esta posición que se adopta, el marketing lo ve desde varios puntos: tamaño de la consideración hacia el mensaje, la aceptación de la marca, riesgos, desinterés por la marca. (Kahn y Isen 1993; Keller, Lipkus, Rimer 2002). En el estudio presentado, se examina el efecto causado por el estado de apego o apreciación en las publicidades relacionadas con la salud, ya sean que enfatizan los beneficios de ciertas acciones o los costos de no hacerlas y el grado de persuasión sobre la audiencia.

Primero explicaremos ciertas teorías. Se ha llegado a demostrar que las intenciones de las personas de involucrarse en una salud preventiva, son mucho más altas cuando se presentan bajo un marco relacionado con los costos de no hacer ciertas acciones que cuando se muestran los beneficios. Inclusive cuando los dos escenarios están presentando las mismas situaciones, a estos los llamamos: marco de pérdida y marco de ganancia. Por ejemplo: una familia con antecedentes de cáncer de mamas están más predispuestos a recibir un mensaje e incluso a realizarse exámenes.

“Contingencia hedónica” es un marco de análisis realizado por Wegner y Petty en 1994. Indica que las personas que tienen temperamento positivo, procesan mejor los mensajes edificantes y evitan los mensajes negativos. En 1995, llegaron a la conclusión de que los participantes de un humor feliz, son persuadidos por argumentos del marco de ganancia que los negativos. Por el contrario Isen en 1993 propuso que las personas en un temperamento positivo

no prestan atención a la información negativa solo si es incoherente o ilógica. Incluso que la atención hacia ésta aumenta cuando se toma en cuenta lo que podría ocurrir; ellos piensan en pérdidas porque sienten que tienen más que perder.

De todas formas no existe ninguna evidencia empírica que compruebe, sobre los efectos que existen en el apego y el marco de presentación, que en un contexto se especifique que las pérdidas traen consecuencias.

Humor y los efectos del marco de presentación

La mayoría de los estudios son basados en la salud. Existen varios estudios que insinúan que cuando las personas están procesando el mensaje sistemáticamente los marcos negativos hacen que las consecuencias no deseadas por no adoptar la conducta recomendada sean peor que la positiva. Por ejemplo: si no me hago un examen no podre descubrir el cáncer a tiempo.

Existen tres teorías sobre el mantener el temperamento / mejorar temperamento. La gente trata de captar los mensajes positivos para mantener esa actitud y los que están de mal humor atienden a los mensajes positivos para mejorar su humor. (Schaller and Cialdini 1990). Debido a que la información de beneficio es más entretenida, consideran que el marco positivo es más persuasivo que el negativo. En 1994, Wegener, Petty y Klein encontraron que los participantes felices (Experimento 2) son más fáciles de persuadir con argumentos positivos que con negativos. Pero que cuando las personas están tristes, los efectos de cualquiera de los marcos suelen ser insignificantes o débiles. En 1995, se dieron cuenta que las personas con temperamento feliz o positivo, que tienen metas a largo plazo y son positivas no pueden ser incluidas dentro de su teoría "Contingencia hedónica". Se dieron cuenta que las personas en estado positivo o negativo están al tanto de las consecuencias de sus acciones.

En 1987, Insen y Geva demostraron que las personas en un estado positivo están más propensas a pensar en pérdidas que en control, cuando el nivel de riesgo es moderado o alto. Este efecto es reversible cuando el nivel es bajo. El alto crecimiento de pensamientos de pérdidas entre la gente con un temperamento positivo se toma como una salida de evidencias sobre el genio de la persona, y todo material positivo tomado desde la memoria del ser humano hace que sea más accesible cuando se está de buen humor. De la misma manera en 1995 se explica que los marcos de pérdidas son más persuasivos a personas de carácter positivo si ellos están más preocupados en mantener su estado de afecto o apego a largo plazo en vez de solo pensamientos positivos momentáneos.

Los autores, Keller, Isaac M. Lipkus y Barbara Rimer, realizaron dos experimentos. Uno donde inducían a los efectos con la manipulación de su humor mientras que en el experimento 2 los participantes exponían como se sentían previo al mensaje expuesto.

EXPERIMENTO 1

Muestra: 85 mujeres, entre 40 y 70 años.

Causa: participar en un estudio de la salud de mujeres.

Retribución: pago de \$20 y la oportunidad de ganar la lotería de \$500

Características: Edad promedio de las participantes fue de 49 años y el 72 % tenía una educación de universidad.

Del total 82% reporto haber realizado una mamografía.

Procedimiento:

Primera parte: en 15 minutos, escribir una memoria vivida y con detalles, de algún evento triste o feliz como entrada. Después, responder 12 preguntas en donde 9 eran frustrantes. Entre estas preguntas estaban las de manipulación, “como se siente en este momento: muy bien, feliz, placentero”.

Segunda parte: leer un folleto sobre la mamografía, basado en información pública. Los textos de ganancias decían los beneficios y los negativos decían cosas como: “no puedes tener una tranquilidad mental si no estás tomando las precauciones, cuando no es diagnosticado a tiempo el cáncer puede ser más difícil en tratar...”

Después se les pidió que respondan unas preguntas, nos dieron el reporte, se les pago y agradeció.

Resultados:

- Los que recordaron un evento triste respondían que se sentían tristes, viceversa.
- Las de estado positivo mas persuadidas a realizar la mamografía cuando recibieron el mensaje de perdida.
- Las de estado negativo fueron más atraídas cuando recibieron el positivo.
- Las de estado positivo mostraron que tienen más control sobre su salud cuando recibieron el mensaje de presentación negativa, comparado cuando recibieron el positivo.
- El estado previo en el que se encuentran las personas afecta directamente la efectividad del marco textual.

EXPERIMENTO 2

Muestra: 124 mujeres, una agencia de publicidad para periódicos. Entre 40 y 70 años.

Causa: participar en un estudio de la salud de mujeres.

Características: Edad promedio 51 años y el 72 % tenía una educación de universidad o más alta.

Del total 84% reportó haberse realizado una mamografía.

Procedimiento: Ir al University Medical Centers Risk Communication. (RCL)

Las personas del lugar tenían que medir la reacción ante la información sobre el riesgo de contraer cáncer de mamas y también que les dijeran sus riesgos personales de obtener este tipo de cáncer. Se necesitaba que den reportes de información. Al llegar al lugar había una persona que les recordó el propósito del estudio y los procedimientos. Al final tenían que llenar unas preguntas a forma de escala, eran 20. Por ejemplo: me sentí sola, me sentí deprimida. En donde 0= en ningún momento y 3 = casi todo el tiempo. Las preguntas positivas tenían los códigos al revés

RESULTADOS:

- Percepción de control y riesgo es más alta en los mensajes de pérdidas.
- Cuando los participantes de estado positivo recibían el mensaje negativo, el nivel de persuasión y riesgo son más altos que los de costos.
- Cuando el estado es negativo, no se percibe ningún efecto de control
- Además de responder de manera menos ansiosa a los mensajes positivos que los negativos.

Se puede llegar a la conclusión entonces que la persuasión de pérdidas sobre ganancias en estados positivos que Wegener y Petty lo especificaron en su “contingencia hedónica” solo se aplica en ciertos contextos como cuando las pérdidas son a corto plazo o no significativas o cuando las personas de un temperamento positivo no son motivadas a metas de largo plazo.

Este estudio demuestra que la efectividad de la publicidad dependerá no solo del mensaje que se esté dando sino también del apego que se genere con el individuo y en qué contexto. Las mujeres que no son depresivas deberían recibir un mensaje de pérdidas que enfatice los costos de no adoptar una conducta responsable hacia su salud y tratar de alcanzar el alza de la percepción sobre los planes a largo plazo sobre la salud. Mientras que mensajes para reducir ansiedad sobre aquellas que son depresivas.

En sí, este trabajo resalta el valor de la comprensión del rol del individuo y el valor de los factores del mensaje para que sea más efectivo el proceso del target con mensajes persuasivos.

2.2 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Las hipótesis en las cuales se basa la realización de nuestro estudio son:

- **H1:** Si las personas son inducidas con emociones positivas compatibles con la dimensión de relación del ser o de otros, entonces el mensaje de salud será más eficaz: cuando los participantes alegres (felicidad) están expuestos a una apelación de referente personal (ser) y cuando los participantes tranquilos (paz) son expuestos a una apelación de referente familiar (otros).

Los estados de ánimo positivos favorecen el procesamiento y aceptación de la información emocionalmente aversiva pero pertinente y útil para ayudar a las personas a hacer frente al efecto emocionalmente amortiguador de la información amenazante (Raghunathan y Trope, 2002). Por lo tanto, un estado de ánimo positivo sirve como un amortiguador para ayudar a las personas a enfrentar los efectos de amortiguación emocional al considerar los riesgos de salud. Además, los estados de ánimo positivos conducen a un mayor énfasis en los objetivos de eficacia y mejoramiento personal (Trope y Pomerantz, 1998). Por consiguiente, los participantes en estados de ánimo positivos tienden a estar menos preocupados por las consecuencias de aceptar el riesgo que deterioran el estado de ánimo, considerando que las personas en estados de ánimo negativos a menudo se ven impulsadas a mejorar su estado de ánimo (Raghunathan y Trope, 2002; Trope y Pomerantz, 1998).

- **H2:** Si las personas están preparadas con emociones negativas compatibles con la dimensión de relación del ser o de otros, entonces el mensaje de salud será menos eficaz: cuando los participantes tristes están expuestos a una apelación de referente personal (ser) y cuando los participantes tranquilos (paz) son expuestos a una apelación de referente familiar (otros).

Las personas en estados de ánimo negativos toman decisiones que pueden no ser óptimas en el largo plazo, pero que elevan temporalmente el estado de ánimo (Leith y Baumeister, 1996). Además que disminuye la capacidad de hacer frente a comentarios negativos y mejora una preferencia para el procesamiento de información positiva, estas evitan la información negativa y procesan más lentamente la información de salud amenazante (Aspinwall, 1998) En conjunto, este trabajo muestra que las personas en estados de ánimo negativos tienden a evitar la información que pueda conducir a mayor declinación de su estado de ánimo y en lugar de centrarse en la información que pueda mejorar su estado de ánimo. Este resultado se debe, al menos en parte, a la idea que experimentar emociones negativas agota los recursos necesarios para hacer frente al impacto potencialmente amenazante de la información de salud. Por lo tanto, las personas que experimentan una emoción negativa a menudo evitarán el procesamiento de información emocionalmente aversiva (Keller, Lipkus y Rimer 2003). La incompatibilidad es beneficiosa porque la persona no identifica la información como negativa o que vaya a afectar su estado de ánimo y la procesa.

2.3 METODOLOGÍA

2.3.1 MUESTRA

En nuestro estudio de medición de la influencia de las emociones en la eficacia de los mensajes de salud pública utilizamos una muestra de 162 estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) pertenecientes a la Facultad de Economía y Negocios (FEN) inscritos en las materias de Ingeniería Económica paralelo 222 y Microeconomía II paralelos 141, 342 y 343.

La colaboración de los estudiantes se dio gracias a su profesor el Economista Leonardo Estrada quien les ofreció una bonificación de dos puntos a su promedio del segundo parcial del semestre en curso con el fin de minimizar el ausentismo y por ende la pérdida de datos de nuestro estudio.

El paralelo 222 de la materia Ingeniería Económica estaba constituido por un total de 40 estudiantes, mientras que los paralelos 141, 342 y 343 de Microeconomía II estaban constituidos por 41, 40 y 41 estudiantes respectivamente.

Paralelo	Materia	Estudiantes
222	Ingeniería Económica II	40
343	Microeconomía II	41
342	Microeconomía II	40
141	Microeconomía II	41
Total muestra		162

Tabla 1: Tamaño de la muestra por paralelo

Debido a que la ESPOL es una institución pública mixta consideramos necesario preguntar el número de matrícula y el género de los encuestados para relacionar las dos hojas de las encuestas, sin embargo esos datos no afectaron ni tenían relación directa alguna con la aleatoriedad del estudio y los individuos encuestados.

El rango de edad de la muestra, considerando los niveles a los que pertenecen las materias en cuestión: Ingeniería Económica II - Nivel 100 II semestre y Microeconomía II - Nivel 200 II semestre, corresponden a las edades entre 18 y 20 años que por lógica pertenecen a números de matrícula 2009 y 2010. A pesar de esto, en la muestra al determinar los grupos del estudio, se mostraron presentes en las listas de asistencia estudiantes con

matriculas de años anteriores a los ya mencionados como por ejemplo matriculas del 2008, 2007, 2006, 2005, 2004 y un caso de 1996 que por motivos ya sea de cambios recientes de Malla curricular o motivos personales varios, incrementan los rangos de edad de los participantes de nuestro estudio.

2.3.2 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Una vez determinada la muestra del estudio procedimos a elaborar los grupos de las combinaciones de emociones enfocadas al ser y a otros inducidas con los dos tipos de publicidades de salud pública direccionadas al ser y a otros. Dicha combinación se expreso como una matriz de 4 x 2 que dio como resultado 8 grupos distintos posibles los cuales fueron:

Grupos	1	2	3	4	5	6	7	8
Emoción	felicidad (ser)	tristeza (ser)	paz (otros)	agitación (otros)	felicidad (ser)	tristeza (ser)	agitación (otros)	paz (otros)
Publicidad	hepatitis (ser)	hepatitis (ser)	hepatitis (ser)	hepatitis (ser)	VIH (otros)	VIH (otros)	VIH (otros)	VIH (otros)

Tabla 2: Grupos combinados por emoción y tipo de publicidad

Para manipular la información de la muestra utilizamos el programa de procesamiento de datos Excel. La Tabla de Datos de nuestra muestra que se encuentra adjuntada en la sección de Anexos, contaba con los siguientes campos de los estudiantes participantes en el estudio: **No. Matricula, Apellidos, Nombres, Paralelo** y el **Grupo** asignado aleatoriamente. Para armar aleatoriamente los grupos asignamos un número aleatorio de entre 0 y 1 por medio de la función número aleatorio presentada por el programa. Después los ordenamos de menor a mayor gracias a la opción de Ordenar y filtrar que se encuentra en la pestaña de Inicio. Con el fin de lograr uniformidad en el numero de encuestados por grupo dividimos el total de la muestra (162 estudiantes) entre los 8 grupos consiguiendo el resultado 6 grupos de 20 estudiantes y 2 grupos de 21 estudiantes. Como se presenta en la siguiente tabla.

Grupo / Paralelo	141	222	342	343	total
grupo 1	7	4	4	5	20
grupo 2	2	2	8	8	20
grupo 3	8	6	2	4	20
grupo 4	3	6	4	7	20
grupo 5	6	3	6	5	20
grupo 6	5	5	5	5	20
grupo 7	5	7	5	4	21
grupo 8	5	7	6	3	21
Total	41	40	40	41	162

Tabla 3: División aleatoria de los Grupos de la muestra por paralelo

Al tener ordenados de menor a mayor los números aleatorios obtenidos se asignó a los primeros 20 estudiantes el Grupo 1 del estudio y así sucesivamente hasta el Grupo 6, y a los últimos 42 estudiantes se les asignó los Grupos 7 y 8 respectivamente con 21 estudiantes cada uno.

Con los grupos establecidos aleatoriamente procedimos al diseño de las encuestas para el estudio. La encuesta de recopilación de los datos para la técnica de Análisis de Varianza (ANOVA) consistió de dos partes, es decir dos hojas diferentes a las cuales denominamos Hoja 1 (ESTUDIO) y Hoja 2 (ENCUESTA), las cuales se encuentran adjuntas en la sección de Anexos.

La Hoja 1 al igual que la Hoja 2 solicita al encuestado su número de matrícula y su género. Adicionalmente la Hoja 1 tiene el título de ESTUDIO y la Hoja 2 tiene el título de ENCUESTA con el fin de disimular el proceso de inducción emocional del estudio y minimizar la relación entre las dos hojas.

El esquema de la orden utilizada para inducir las distintas emociones del ESTUDIO fue la siguiente: “Escriba un relato detallado sobre algún recuerdo en

el que haya sentido [una de las emociones asignadas aleatoriamente]”. Siendo estas emociones: felicidad – tristeza – paz – agitación. Además les brindamos un espacio pertinente para que los participantes relaten en algunas líneas sus recuerdos sin establecer límites de extensión de contenido. En la parte inferior ubicamos una escala tipo Likert del 1 al 7 para calificar y medir el grado en el que realmente sintieron la emoción. Siendo 1 el nivel más bajo de experimentación de la emoción, es decir nada y 7 el nivel más alto de experimentación de la emoción, es decir bastante.

1	2	3	4	5	6	7
nada						bastante

Tabla 4: Escala Likert para validar el nivel de inducción emocional

En la segunda hoja, la de la ENCUESTA, se estableció como orden después del título lo siguiente: “Observe detenidamente la siguiente imagen y su mensaje”. Presentamos una imagen con su respectivo mensaje de dos opciones diferentes: una con publicidad enfocada al ser y la otra con publicidad enfocada a otros. Luego de haber observado y analizado la publicidad y su mensaje se procedió a evaluar el grado de disposición a realizarse una prueba o test a través de la siguiente pregunta: “¿Se haría usted la prueba?”. Todo esto considerando la relación de la anterior pregunta con los dos distintos tipos de enfermedades: Hepatitis C y VIH de la que trata cada publicidad. La escala para medir el grado de disposición a realizarse la prueba o test de salud utilizada fue una de tipo Likert del 1 al 7 como lo mencionamos con anterioridad al describir la variable dependiente.

Con las encuestas elaboradas procedimos a configurar una hoja en Excel con la información de los estudiantes de los distintos cursos a encuestar, es decir 4 hojas diferentes. Estas hojas indicaban la materia a la que pertenecía el curso con su respectivo paralelo para verificar la asistencia, es decir nos

servieron como Hojas de Control adjuntadas en la sección de Anexos. Los datos que nos proporcionaba la tabla en estas hojas eran los siguientes: No. Matricula, Apellidos, Nombres, Paralelo, Grupo (aleatorio) y Asistencia.

Con las Hojas de control verificamos los horarios de los diferentes cursos y planificamos los días más propicios para la realización del ESTUDIO y ENCUESTA en los diferentes paralelos, siendo estos los segundos días de la semana que reciben clase argumentando que tienen menos ausentismo que los primeros días.

Con los días establecidos para hacer las encuestas utilizamos un esquema para realizarlas en 3 partes efectiva y rápidamente de la siguiente manera:

- **Entrada y Presentación:** Saludamos a los compañeros estudiantes participantes presentándonos por nuestros nombres y la circunstancia de nuestra visita relacionada con nuestro Proyecto de Graduación en curso. Adicionalmente les recordamos que a cambio de su colaboración, el profesor que nos facilitó el tiempo y el personal, les retribuiría con una bonificación a su calificación del parcial ya mencionada antes en este reporte.
- **Explicación y Ejecución del proceso de encuesta:** Después les dimos una breve explicación de cómo se iba a dar la encuesta y su participación. Les hablamos de que recibirían dos hojas entregadas por separado que forman parte de dos temas diferentes reforzando dicha idea por medio de los diferentes títulos de estas: la una siendo un **ESTUDIO** sobre intensidad de sentimientos y la otra siendo una **ENCUESTA** sobre propagandas de salud pública, estableciendo que no tenían ninguna relación en particular.

Según nuestras **Hojas de Control**, los llamamos en voz alta uno por uno por nombre y apellido para entregarles la Hoja 1 (**ESTUDIO**), en ningún orden en particular para ellos pero para nosotros era el orden de los grupos aleatorios armados de manera ascendente. Para llenar la Hoja 1 con la información requerida les brindamos un lapso de tiempo de 10 minutos a partir de entregarle la hoja al último estudiante presente de la lista.

Al acabarse el tiempo recolectamos todas las hojas verificando que estén completas con referente a nuestras **Hojas de Control**. El siguiente paso fue entregar la Hoja 2 (**ENCUESTA**) siguiendo el mismo procedimiento de la Hoja 1 con la diferencia que les brindamos solo 5 minutos para llenarla esta vez a partir de entregarle la hoja al último estudiante presente de la lista.

- **Finalización de la Encuesta:** Al concluir la recolección de la Hoja 2 les dimos las gracias a los participantes y al profesor por su tiempo y colaboración para finalmente retirarnos del aula. Todo el proceso antes descrito de la encuesta tomo en promedio unos 35 minutos en cada uno de los 4 paralelos que visitamos.

Con el proceso de encuestas completado, el siguiente paso fue ordenarlas por número de matrícula y agrupar las Hojas 1 con sus respectivas Hojas 2 también acorde a este número confirmando que correspondían al mismo estudiante. Al estar ordenadas las encuestas por paralelo y a su vez por número de matrícula fue más fácil proceder con la tabulación de los datos en el programa de SPSS el cual nos ayudo para procesarlos y obtener los resultados estadísticos. La tabulación de la información recopilada se puede apreciar en las siguientes vistas de pantalla del programa.

***base de datos spss dic.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor**

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help

1 : matricula 201024361

	matricula	genero	tippublic	tipoemoc	nivelemoc	dispoprueba	concordancia
1	201024361	mujer	otros	tristeza	3,00	4,00	incompatible
2	200904027	hombre	otros	felicidad	2,00	7,00	incompatible
3	201012408	hombre	otros	agitacion	1,00	7,00	compatible
4	201000940	hombre	otros	paz	5,00	4,00	compatible
5	200910222	mujer	otros	paz	7,00	7,00	compatible
6	200813764	hombre	otros	felicidad	5,00	7,00	incompatible
7	200803740	mujer	ser	agitacion	3,00	7,00	incompatible
8	200734283	mujer	ser	paz	4,00	7,00	incompatible
9	200708295	hombre	ser	tristeza	2,00	7,00	compatible
10	200826782	hombre	otros	paz	2,00	7,00	compatible
11	200919496	hombre	otros	tristeza	5,00	7,00	incompatible
12	200913150	mujer	ser	agitacion	3,00	5,00	incompatible
13	200710739	mujer	otros	felicidad	6,00	5,00	incompatible
14	200718401	hombre	ser	tristeza	4,00	7,00	compatible
15	201000550	hombre	otros	agitacion	4,00	7,00	compatible
16	201000510	mujer	ser	felicidad	6,00	7,00	compatible
17	200819852	mujer	ser	paz	6,00	7,00	incompatible
18	201050309	hombre	ser	agitacion	1,00	7,00	incompatible
19	200609857	hombre	otros	paz	5,00	7,00	compatible
20	200726180	mujer	ser	paz	6,00	6,00	incompatible
21	200604924	mujer	ser	felicidad	6,00	5,00	compatible
22	201000122	hombre	otros	paz	2,00	7,00	compatible
23	201024304	mujer	ser	agitacion	3,00	7,00	incompatible
24	200913069	hombre	ser	paz	6,00	6,00	incompatible

Data View Variable View

Gráfico 1: Vista de pantalla de la Base de Datos en SPSS

***base de datos spss dic.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor**

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	matricula	Numeric	8	0		None	None	11	Right	Scale
2	genero	Numeric	8	2		{0,00, homb...	None	8	Right	Scale
3	tippublic	Numeric	8	2		{0,00, ser}...	None	8	Right	Scale
4	tipoemoc	Numeric	8	2		{0,00, felicid...	None	8	Right	Scale
5	nivelemoc	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Scale
6	dispoprueba	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Scale
7	concordancia	Numeric	8	2		{0,00, inco...	None	9	Right	Scale
8										

Gráfico 2: Descripción de los campos de la Base de Datos en SPSS

2.3.3 VARIABLES DEL ESTUDIO

Dispoprueba (Variable Dependiente):

Es la disposición a hacerse la prueba o test de las enfermedades tratadas en este estudio que para el caso serian la prueba o test de VIH y la prueba o test de Hepatitis C.

Para nuestro estudio esta es una variable dependiente de escala tipo Likert del 1 al 7 donde 1 representa el nivel más bajo de disposición a realizarse la prueba o test, expresado como: “Definitivamente no me la haría”, y 7 el nivel más alto de disposición a realizarse la prueba o test, expresado como: “Definitivamente me la haría” para una de las dos enfermedades anteriores de las que trata el estudio.

1	2	3	4	5	6	7
Definitivamente no me la haría						Definitivamente me la haría

Tabla 6: Escala Likert para medir la disposición a hacerse la prueba o test de salud

Tipoemoc (Variable Independiente):

En nuestro estudio es una de las dos variables independientes del tipo categórica que usamos con cuatro niveles: felicidad – tristeza – paz – agitación. En el programa de análisis estadístico SPSS se codificó a los diferentes niveles de esta variable de la siguiente manera: con 0 la emoción felicidad, con 1 la emoción tristeza, con 2 la emoción paz, con 3 la emoción agitación.

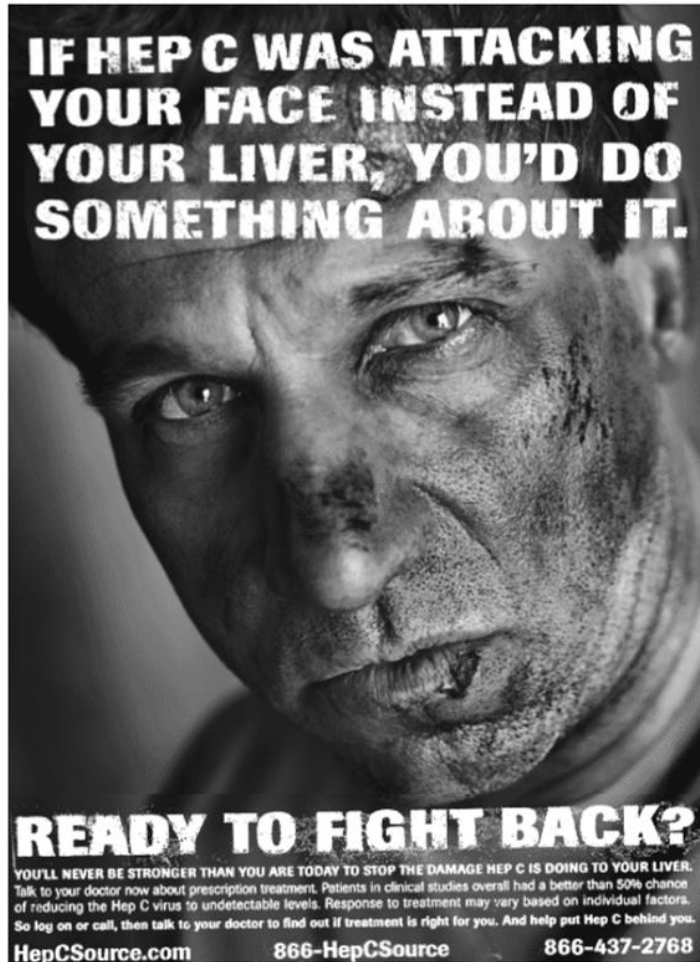
Esta variable es el tipo de emoción clasificada en dos grupos: las emociones enfocadas al ser y las emociones enfocadas a otros. Cabe recalcar que cada grupo lo componían un par de emociones positivas y negativas. Las emociones enfocadas al ser fueron la felicidad y su contraparte la tristeza. Al mismo tiempo las emociones enfocadas a otros fueron la paz y su contraparte la agitación.

Tippublic (Variable Independiente):

En nuestro estudio es la segunda variable independiente del tipo categórica que usamos con dos niveles: ser – otros. En el programa de análisis estadístico SPSS se codificó estos dos niveles de esta variable de la siguiente manera: con 0 la publicidad enfocada al ser (Hepatitis) y con 1 la publicidad enfocada a otros (VIH).

La publicidad enfocada al ser estaba relacionada con la enfermedad de la Hepatitis C. Esta constaba de una imagen en blanco y negro en la que aparece un hombre golpeado con moretones y heridas haciendo alusión a los efectos de la Hepatitis C en el hígado de las personas. Además la propaganda consta de una pregunta y un párrafo que hace que el individuo se involucre en el potencial peligro a su salud y que es posible sobrellevar el problema en caso de padecer la enfermedad.

SI LA HEPATITIS C ESTUVIERA ATACANDO TU CARA EN LUGAR DE TU HÍGADO, TU HARÍAS ALGO AL RESPECTO.



IF HEP C WAS ATTACKING YOUR FACE INSTEAD OF YOUR LIVER, YOU'D DO SOMETHING ABOUT IT.

¿LISTO PARA LUCHAR?

READY TO FIGHT BACK?

YOU'LL NEVER BE STRONGER THAN YOU ARE TODAY TO STOP THE DAMAGE HEP C IS DOING TO YOUR LIVER. Talk to your doctor now about prescription treatment. Patients in clinical studies overall had a better than 50% chance of reducing the Hep C virus to undetectable levels. Response to treatment may vary based on individual factors. So log on or call, then talk to your doctor to find out if treatment is right for you. And help put Hep C behind you.

HepCSource.com 866-HepCSource 866-437-2768

NUNCA SERÁS MAS FUERTE DE LO QUE ERES HOY PARA DETENER EL DAÑO QUE LA HEPATITIS C LE ESTA CAUSANDO A TU HÍGADO. Habla con tu doctor sobre un tratamiento. Los pacientes en estudios clínicos en general tuvieron una probabilidad mayor del 50% de reducir el virus de la hepatitis c a niveles indetectables. La respuesta al tratamiento puede variar a causa de factores individuales.

Gráfico 3: Publicidad de salud de la Hepatitis C enfocada al ser

La publicidad enfocada a otros estaba relacionada con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Esta constaba de una imagen en blanco y negro en la que aparece una familia formada por un padre dándole de comer a su hijo, y su hija sentada en la mesa mirando al espectador con cierto desanimo. En la parte inferior de la imagen hay una explicación con la fecha y

de qué país es la familia (UCRANIA), y que el padre y la hija son VIH positivo, contagiados por su madre fallecida que contrajo la enfermedad accidentalmente en un hospital donde trabajaba, mientras que el hijo menor es VIH negativo.



UCRANIA; ABRIL 2005, EN LA FOTO: Christina de 5 años de edad quien contrajo el VIH al nacer. Su madre Lena lo contrajo en un trágico accidente en su trabajo como enfermera. Su padre quien es ahora VIH positivo. Su hermano menor Nikita es negativo.

Gráfico 4: Publicidad de salud del VIH enfocada a otros

2.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS

ANÁLISIS DE VARIANZA (ANOVA)

En estadística, EL análisis de varianza (ANOVA) es una colección de modelos estadísticos y sus procedimientos asociados, en el cual la varianza está particionada en ciertos componentes debidos a diferentes variables explicativas. Las técnicas iniciales del análisis de varianza fueron desarrolladas por el estadístico y genetista R. A. Fisher en los años 1920 y 1930 y es algunas veces conocido como ANOVA de Fisher o análisis de varianza de Fisher, debido al uso de la distribución F de Fisher como parte del contraste de hipótesis.

La técnica del Análisis de la Varianza (ANOVA) es una de las técnicas más utilizadas en los análisis de datos. Se utiliza cuando queremos contrastar dos o más medias, por lo que puede verse como una extensión de la prueba t para diferencias de dos medias.

Es un procedimiento que permite dividir la varianza de la variable dependiente en dos o más componentes, cada uno de los cuales puede ser atribuido a una fuente (variable o factor) identificable.

Los modelos que permite construir el ANOVA pueden ser reducidos a la siguiente forma:

(Valor observado) = Σ (efectos atribuibles) + Σ (efectos no atribuibles o residuales)

El valor observado se refiere al que se obtiene en la variable cuantitativa dependiente. Los efectos atribuibles son variables aleatorias que son el resultado de cambios en los factores o variables independientes y, por tanto,

atribuibles a ellos. Aquellos efectos no atribuibles a ningún factor controlado se denominan efectos residuales o variables aleatorias residuales.

Los modelos del ANOVA son muchos, pero solo tres son los criterios que vamos a utilizar para clasificar los modelos: número de factores, muestreo de niveles y tipo de aleatorización.

- **Número de factores:** Aquellos experimentos que utilizan una sola variable independiente o factor y una variable dependiente se analizan mediante varianza llamado de un factor, de clasificación simple, unidireccional o de una vía (one way). Se trata de comparar grupos o muestras que difieren sistemáticamente en un solo factor.

Si varios grupos o muestras se asignan a diferentes combinaciones de dos factores, el ANOVA correspondiente es llamado de dos factores, de clasificación doble, bidireccional o de dos vías (two way). Se trata de comparar grupos o muestras que difieren sistemáticamente en dos factores. Y así sucesivamente.

- **Muestreo de niveles:** Como sabemos, el factor es la variable independiente o experimental controlada por el investigador. Puede tomar pocos o muchos valores o niveles, a cada uno de los cuales se asignan los grupos o muestras. Si se toman K niveles del factor, a cada uno se asignan las muestras y las inferencias se refieren exclusivamente a los K niveles y no a otros que podrían haber sido incluidos, el ANOVA se llama de **efectos fijos**, sistemático o paramétrico. El interés del diseño se centra en saber si esos niveles concretos difieren entre sí. Cuando los niveles son muchos y se seleccionan al azar K niveles, pero las inferencias se desean hacer respecto al total de niveles, el análisis de varianza se denomina de **efectos aleatorios**. La idea básica es que el

investigador no tiene interés en niveles particulares del factor. Cuando se utilizan dos factores, cada uno con varios niveles, uno de efectos fijos y otro de efectos aleatorios, el análisis de varianza es **mixto**.

- **Tipo de aleatorización:** Sabemos que la aleatorización es el procedimiento por el cual las unidades experimentales (en general, los sujetos) se asignan al azar a los niveles del factor o tratamientos, de modo que todas ellas tengan la misma probabilidad de recibir un tratamiento o nivel determinado. Esta aleatorización se puede llevar a cabo en el total de las observaciones o por bloques. Ello dará origen a dos tipos distintos de diseño experimental: completamente aleatorizado (CA) o aleatorizado en bloques (BA).

Cuando una variable extraña se utiliza para dividir a los sujetos en subgrupos o bloques se denomina variable de bloqueo. El objetivo es eliminar su efecto. Diseños más complejos pueden utilizar más de una variable de bloqueo. El bloqueo llevado a sus extremos puede ser aquel en el que un bloque son medidas de un único sujeto.

Desarrollamos el modelo de Número de factores de dos vías (**ANOVA DE VARIOS FACTORES**)

Objetivo: Estudiar si los valores de una variable dependiente (VD) dependen de los niveles de dos VVII (factores) o de la **interacción** entre ambas.

La primera VI se denomina *A* y tiene *J* niveles.

La segunda VI es *B* y tiene *K* niveles.

Interacción

Existe interacción entre dos factores cuando el efecto de un factor sobre la VD depende de cuál sea el nivel del otro factor.

1. Hipótesis

$H_{0(A)}$: $\mu_{1+} = \mu_{2+} = \dots = \mu_{J+}$ Las J medias poblacionales correspondientes a los J niveles del factor A son iguales

$H_{0(B)}$: $\mu_{+1} = \mu_{+2} = \dots = \mu_{+K}$ Las K medias poblacionales correspondientes a los K niveles del factor B son iguales

$H_{0(AB)}$: $\mu_{jk} - \mu_{j'k} = \mu_{j+} - \mu_{j'+}$ No hay efecto de interacción.

$H_{1(A)}$: $\mu_{j+} \neq \mu_{j'+}$ El factor A influye o afecta a la VD.

$H_{1(B)}$: $\mu_{+k} \neq \mu_{+k'}$ El factor B influye o afecta a la VD.

$H_{1(AB)}$: $\mu_{jk} - \mu_{j'k} \neq \mu_{j+} - \mu_{j'+}$ Hay interacción.

2. Supuestos

Independencia: Las JK muestras de tamaño n son aleatorias e independientes

Normalidad: Las JK poblaciones de donde se extraen las JK muestras son normales

Homocedasticidad: Las JK poblaciones tienen, todas ellas, la misma varianza

3. Estadístico de contraste

J : niveles del factor A

K : niveles del factor B

n : nº de observaciones en cada casilla

N : nº total de observaciones ($N=nJK$)

T_{j+} : Totales de cada nivel del factor A

T_{+k} : Totales de cada nivel del factor B

T_{jk} : Totales de cada casilla

T : Total de la muestra

Sumas de cuadrados

$$SCT = \sum_i \sum_j \sum_k Y_{ijk}^2 - \frac{T^2}{N}$$

$$SCA = \frac{\sum_j T_{j+}^2}{nK} - \frac{T^2}{N}$$

$$SCB = \frac{\sum_k T_{+k}^2}{nJ} - \frac{T^2}{N}$$

$$SCAB = \frac{\sum_j \sum_k T_{jk}^2}{n} - \frac{\sum_j T_{j+}^2}{nK} - \frac{\sum_k T_{+k}^2}{nJ} + \frac{T^2}{N}$$

$$SCE = \sum_i \sum_j \sum_k Y_{ijk}^2 - \frac{\sum_j \sum_k T_{jk}^2}{n}$$

$$SCT = SCA + SCB + SCAB + SCE$$

Tabla resumen del ANOVA AB-EF- CA

<i>FV</i>	<i>SC</i>	<i>g.l.</i>	<i>MC</i>	<i>F</i>
Factor A	SCA	$J - 1$	$\frac{SCA}{J-1}$	$F_A = \frac{MCA}{MCE}$
Factor B	SCB	$K - 1$	$\frac{SCB}{K-1}$	$F_B = \frac{MCB}{MCE}$
Interacción	SCAB	$(J - 1)(K - 1)$	$\frac{SCAB}{(J-1)(K-1)}$	$F_{AB} = \frac{MCAB}{MCE}$
Error	SCE	$N - JK$	$\frac{SCE}{N-JK}$	
Total	SCT	$N - 1$		

Zona crítica

F_A se distribuye según $F_{J-1, N-JK}$, luego la zona crítica es $F_A \geq_{1-\alpha} F_{J-1, N-JK}$

F_B se distribuye según $F_{K-1, N-JK}$, luego la zona crítica es $F_B \geq_{1-\alpha} F_{K-1, N-JK}$

F_{AB} se distribuye según $F_{(J-1)(K-1), N-JK}$, luego la zona crítica es $F_{AB} \geq_{1-\alpha} F_{(J-1)(K-1), N-JK}$

4. Regla de decisión

Rechazar $H_{0(A)}$ si el estadístico F_A cae en la zona crítica. Mantener $H_{0(A)}$ en caso contrario.

Rechazar $H_{0(B)}$ si el estadístico F_B cae en la zona crítica. Mantener $H_{0(B)}$ en caso contrario.

Rechazar $H_{0(AB)}$ si F_{AB} cae en la zona crítica. Mantener $H_{0(AB)}$ en caso contrario.

ANOVA multifactorial entregrupos

Si deseamos realizar una ANOVA unifactorial entregrupos del tipo anterior u otro tipo o ANOVAs de dos o más factores entregrupos el procedimiento indicado por el programa SPSS es en el menú **Estadística** la opción **Modelo lineal general** y dentro de esta **MLG Factorial general**.

El procedimiento MLG (Modelo Lineal General) Factorial general proporciona un análisis de regresión y un ANOVA para una variable dependiente mediante uno o más factores o variables que dividen la población en grupos. Con este procedimiento se pueden contrastar hipótesis nulas sobre los efectos de otras variables en las medias de varias agrupaciones de una única variable dependiente. Se pueden investigar las interacciones entre los factores así como los efectos de los factores individuales, algunos de los cuales pueden ser de efectos aleatorios. Además, aunque no es de nuestro interés en este tema, se pueden incluir los efectos de covariables y las interacciones de covariables con los factores. Para el análisis de regresión, las variables independientes (predictoras) se especifican como covariables.

Es posible contrastar modelos equilibrados (si todas las casillas del modelo contienen igual número de casos) y no equilibrados. También permite estimar los parámetros del modelo. Además, se encuentran disponibles contrastes a priori y a posteriori.

Supongamos que un investigador está interesado en conocer el efecto que tiene la intensidad luminosa de un estímulo y el color sobre el tiempo de reacción. Para ello, eligió seis grupos de cinco sujetos asignados aleatoriamente a los que presentó diez estímulos. A cada grupo le presentó los estímulos con un color diferente (verde y azul) y con un nivel de intensidad distinto (baja, media y alta) y calculó el tiempo de reacción medio en los diez estímulos presentados a cada sujeto. ¿Tiene efecto el color y la intensidad de

presentación en el tiempo de reacción? Lo se debería realizar para responder a esta pregunta es un ANOVA con dos factores de efectos fijos y completamente aleatorizado. Si utilizáramos el SPSS la ventana que aparecería tras introducir los datos y elegir en el menú **Estadística** y la opción **Modelo lineal general** y posteriormente **MLG Factorial general** será:



Si situamos la variable tiempo de reacción en la cuadro dependiente y las variables color e intensidad en el cuadro Factores fijos la salida que proporciona el programa es la siguiente:

Pruebas de los efectos inter-sujetos
Variable dependiente: TR

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	2062,167	5	412,433	9,887	,000
Intersección	37949,633	1	37949,633	909,700	,000
INTENSID	2054,867	2	1027,433	24,629	,000
COLOR	4,033	1	4,033	,097	,759
INTENSID * COLOR	3,267	2	1,633	,039	,962
Error	1001,200	24	41,717		
Total	41013,000	30			
Total corregido	3063,367	29			

R cuadrado = ,673 (R cuadrado corregido = ,605)

La tabla que proporciona la salida contiene en las filas los componentes del modelo que contribuyen a la variación de la variable dependiente. La filas denominadas Modelo corregido e intersección contienen los valores para el

modelo de regresión. Las columnas INTENSID y COLOR son los efectos principales del modelo e INTENSID * COLOR es la interacción entre los dos factores y el Error hace referencia al término error del ANOVA. En estas filas debemos observar la suma de cuadrados, los grados de libertad, la media cuadrática, el valor del estadístico de contraste F y la significación del contraste (para considerar un contraste significativo la probabilidad debe ser menor de 0.05 o de 0.01). En este caso sólo la variable Intensidad ha tenido efecto sobre la variable dependiente Tiempo de reacción.

Además, el procedimiento MLG Factorial general permite trabajar con una serie de opciones que pueden seleccionarse pulsando los botones que aparecen en la ventana principal de este procedimiento. Las posibilidades principales son:

a) **Modelo:** permite especificar el modelo de ANOVA. Por defecto se entiende que el modelo es Factorial completo que contiene todos los efectos principales y de interacción. Si desea puede realizar un modelo personalizado (por ejemplo, si tiene una variable de bloqueo no incluirá la interacción de esta variable con las demás variables de tratamiento). Si selecciona la opción personalizado debe especificar los efectos principales e interacciones que desee incluir en el modelo. En esta ventana también puede seleccionar el tipo de suma de cuadrados (Tipo I, II, III y IV). Esta opción determina el método para calcular las sumas de cuadrados. Para los modelos equilibrados y no equilibrados, el método más utilizado es el Tipo III, que es el que se incluye por defecto.

b) **Contrastes:** se utiliza para contrastar las diferencias entre los niveles de un factor. Puede especificarse un contraste para cada factor del modelo. Los contrastes disponibles son: desviación (compara la media de cada nivel con la media global de todos los niveles), simple (compara la media de cada nivel con

la media de un nivel especificado), diferencia (Compara la media de cada nivel con la media de los niveles anteriores), Helmert (compara la media de cada nivel con los niveles siguientes), Repetido (compara la media de cada nivel con la media del nivel siguiente) y polinómico (compara el efecto lineal, cuadrático, cúbico, etc).

c) **Gráficos:** Permite realizar gráficos de perfil que sirven para comparar las medias marginales del modelo.

d) **Post hoc:** Una vez que se ha determinado que hay diferencias entre las medias, las pruebas de rango post hoc y las comparaciones pueden determinar qué medias difieren. Se realizan las comparaciones para aquellos efectos significativos con la opción de asumir o no igualdad de varianzas.

e) **Guardar:** La opción guardar permite guardar los valores pronosticados por el modelo, los residuos y las medias relacionadas como variables nuevas en el editor de datos. Muchas de estas variables se pueden utilizar para examinar supuestos sobre los datos.

f) **Opciones:** Este cuadro de diálogo contiene estadísticos opcionales. Los estadísticos se calculan utilizando un modelo de efectos fijos.

CAPITULO III

3.1 RESULTADOS

En la tabla de Estadística Descriptiva se registro según el tipo de emoción una media, su desviación estándar y el número de personas que tomaron esta prueba, clasificados por el tipo de publicidad, tipo de emoción y total.

Estadística Descriptiva				
Variable dependiente: dispoprueba				
tipoemoc	tippublic	Media	Desviación Estándar	N
felicidad	ser	6,63157895	0,59726472	19
	otros	5,11764706	1,86689424	17
	Total	5,91666667	1,5376234	36
tristeza	ser	6,17647059	1,01459931	17
	otros	5,5	1,50554531	16
	Total	5,84848485	1,30195075	33
paz	ser	6,1875	0,91058589	16
	otros	6,35	1,08942283	20
	Total	6,27777778	1,00316958	36
agitación	ser	5,47058824	1,23073388	17
	otros	6	1,64495664	18
	Total	5,74285714	1,46212692	35
Total	ser	6,13043478	1,02774802	69
	otros	5,77464789	1,57840048	71
	Total	5,95	1,34284676	140

Tabla 5: Estadística Descriptiva del Estudio generada por SPSS

El grupo que se indujo a que experimente felicidad y se le presentó publicidad dirigida al ser alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 6.63 con una desviación estándar de 0.60 en un grupo de 19 individuos. Por otro lado, el grupo al que se indujo que experimente felicidad y se le presentó publicidad dirigida a otros alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 5.12 con una desviación estándar de 1.87 en un grupo de 17 individuos. En su totalidad el grupo de individuos que fueron inducidos a experimentar felicidad alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 5.92 con una desviación estándar de 1.54 con un total de 36 individuos encuestados.

El grupo que se indujo a que experimente tristeza y se le presentó publicidad dirigida al ser alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 6.18 con una desviación estándar de 1.01 en un grupo de 17 individuos. Por otro lado, el grupo al que se indujo que experimente tristeza y se le presentó publicidad dirigida a otros alcanzo una media de disposición a realizarse un test de 5.5 con una desviación estándar de 1.51 en un grupo de 16 individuos. En su totalidad el grupo de individuos que fueron inducidos a experimentar tristeza alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 5.85 con una desviación estándar de 1.30 con un total de 33 individuos encuestados.

El grupo que se indujo a que experimente paz y se le presentó publicidad dirigida al ser alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 6.19 con una desviación estándar de 6.19 en un grupo de 16 individuos. Por otro lado, el grupo al que se indujo que experimente paz y se le presentó publicidad dirigida a otros alcanzo una media de disposición a realizarse un test de 6.35 con una desviación estándar de 1.09 en un grupo de 20 individuos. En su totalidad el grupo de individuos que fueron inducidos a experimentar paz alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 6.28 con una desviación estándar de 1.00 con un total de 36 individuos encuestados.

El grupo que se indujo a que experimente agitación y se presentó publicidad dirigida al ser alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 5.47 con una desviación estándar de 1.23 en un grupo de 17 individuos. Por otro lado, el grupo al que se indujo que experimente agitación y se le presentó publicidad dirigida a otros alcanzo una media de disposición a realizarse un test de 6.00 con una desviación estándar de 1.64 en un grupo de 18 individuos. En su totalidad el grupo de individuos que fueron inducidos a experimentar agitación alcanzó una media de disposición a realizarse un test de 5.74 con una desviación estándar de 1.46 con un total de 35 individuos encuestados.

En cuanto al tipo de publicidad, el grupo al que se le presento publicidad enfocada al ser obtuvo una media de disposición a realizarse un test de 6.13 con una desviación estándar de 1.03 en un total de 69 individuos; mientras que el grupo al que se mostró publicidad enfocada a otros se obtuvo una media de disposición a realizarse un test de 5.77 con una desviación estándar de 1.03 en un total de 71 individuos.

Finalmente la media total de disposición a realizarse un test del estudio fue de 5.95 con una desviación estándar de 1.34 considerando un total de 140 individuos encuestados. Esto demuestra que de los 162 estudiantes en lista 22 fueron considerados datos perdidos por estar ausentes.

La tabla ANOVA muestra que las medias de disposición a realizarse un test por tipo de emoción tienen un valor F de 1.17 y un valor p de 0.324. Además las medias de disposición a realizarse un test por tipo de publicidad tienen un valor F de 2.96 y un valor p de 0.088. Por último, la interacción (tipoemoc * tippublic) presentada entre las medias de disposición a realizarse el test del tipo de emoción y el tipo de publicidad mostraron un valor F de 4.46 y un valor p de 0.005. El R cuadrado obtenido tuvo un valor de 0.131 y el R cuadrado ajustado fue de 0.085.

Prueba entre Sujetos						
Variable Dependiente: dispoprueba						
Fuente	Tipo III Suma de los cuadrados	gl	Media al cuadrado	F	Significancia	Eta cuadrado parcial
Modelo Corregido	32,7708591	7	4,6815513	2,83627322	0,00870461	0,1307435
Intercept	4894,86814	1	4894,86814	2965,50919	2,5188E-92	0,95738511
tipoemoc	5,79320891	3	1,93106964	1,16992013	0,32376244	0,02590042
tippublic	4,88510103	1	4,88510103	2,95959188	0,08771287	0,02192947
tipoemoc * tippublic	22,1069275	3	7,36897585	4,46442375	0,00507949	0,09211755
Error	217,879141	132	1,65059955			
Total	5207	140				
Total Corregido	250,65	139				
a. R Cuadrado = .131 (R al cuadrado ajustado = .085)						

Tabla 6: Prueba Entre Sujetos generada por SPSS

Estimated Marginal Means of dispoprueba

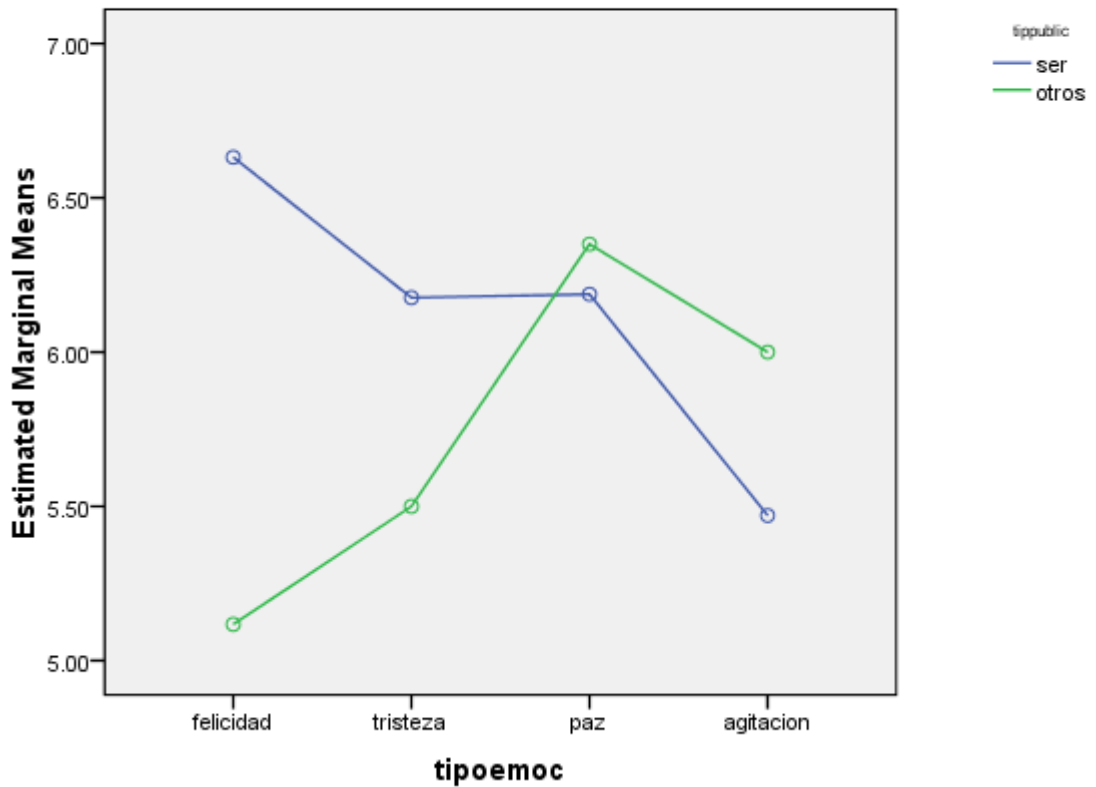


Gráfico 5: Estimación marginal de las medias por emoción

En la grafica de la **Estimación Marginal de las Medias** se puede apreciar que los grupos que fueron inducidos a experimentar emociones que están enfocadas al ser, esto es felicidad y tristeza, el grupo felicidad tuvo una media de disposición a realizarse la prueba de 6.63 cuando se les presentó una publicidad dirigida al ser y una media de disposición a realizarse la prueba de 5.12 cuando se les presentó una publicidad dirigida a otros. Por otro lado, el grupo tristeza alcanzó una media de disposición a realizarse la prueba de 6.18 cuando se les presentó una publicidad dirigida al ser y una media de disposición a realizarse la prueba de 5.5 cuando se les presentó una publicidad dirigida a otros.

Del grupo de emociones enfocadas hacia los otros, la emoción paz registró una media de disposición a realizarse la prueba de 6.19 cuando se les presentó una publicidad dirigida al ser y una media de disposición a realizarse la prueba de 6.35 cuando se les presentó una publicidad dirigida a otros. Con respecto a la emoción agitación, su media de disposición a realizarse la prueba fue de 5.47 cuando se les presentó una publicidad dirigida al ser y una media de disposición a realizarse la prueba de 6 cuando se les presentó una publicidad dirigida a otros.

3.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados muestran que cuando las personas se encontraron en estados emocionalmente felices, las apelaciones de salud de referente personal, fueron más eficaces que las apelaciones de referente familiar, mientras que ocurrió lo contrario cuando la gente estuvo en estados emocionales pacíficos. Cuando las personas estuvieron en estados emocionales negativos es decir cuando estuvieron tristes, las apelaciones de salud compatibles del referente personal, fueron más eficaces que la apelación de referente familiar y también ocurrió lo contrario cuando la gente estuvo en estados emocionales agitados, a diferencia del análisis de los resultados expuestos en el estudio de Agrawal, Menon, y Aaker en el cual está basado parcialmente nuestro trabajo donde eran menos eficaces.

Lo anterior revela que los resultados de los participantes influenciados con sentimientos positivos en compatibilidad con el direccionamiento del mensaje, fueron concordantes con lo esperado en la hipótesis 1 que planteamos. Lamentablemente los resultados de los participantes influenciados con sentimientos negativos en compatibilidad con el direccionamiento del mensaje, no fueron concordantes con lo esperado en la hipótesis 2 planteada.

En el presente trabajo demostramos que un referente del mensaje compatible conduce a una mayor eficacia del mensaje, no sólo en la condición de estados emocionales positivos cuando las personas tienen recursos para hacer frente a tales mensajes emocionalmente aversivos o amenazantes, sino también en la condición de estados emocionales negativos, a pesar de la idea que en estos estados se fomenta un motivo de reparación del estado de ánimo y se desalienta la aceptación y procesamiento de los mensajes de salud por lo que se consideraba como óptimo la existencia de una incompatibilidad entre el referente del mensaje y la valencia para que exista mayor eficacia de dicho mensaje.

Mediante la aplicación de la técnica ANOVA a nuestro modelo pudimos realizar la prueba entre sujetos para determinar si existen posibles diferencias significativas entre las variables independientes del modelo y también la variable de interacción entre los diferentes grupos de emociones.

Según los datos presentados por el programa SPSS a través del análisis de varianza (ANOVA) podemos detallar que para la variable tipo de emoción (**tipoemoc**) se obtuvo un p-value de 0.3237 lo que nos permite determinar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los sujetos basándonos en un nivel de significancia de 95% que es el comúnmente utilizado, es decir un $\alpha = 0.05$ (aseguramos que no existen diferencias estadísticamente significativas porque se cumple que el p-value $> \alpha$).

Para la variable tipo de publicidad (**tippublic**) se obtuvo un p-value de 0.0877 lo que nos permite determinar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los sujetos basándonos en un nivel de significancia de 95% que es el comúnmente utilizado, es decir un $\alpha = 0.05$ (*aseguramos que no existen diferencias estadísticamente significativas porque se cumple que el p-value > α*).

Finalmente para la variable que explica la interacción entre el tipo de publicidad (**tippublic**) y el tipo de emoción (**tipoemoc**) se obtuvo un p-value de 0.0050 lo que explica que si existen diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de sujetos basándonos en un nivel de significancia de 95% que es el comúnmente utilizado, es decir un $\alpha = 0.05$ (*aseguramos que si hay diferencias estadísticamente significativas porque el p-value < α*).

Con respecto al R cuadrado de 0.131 obtenido en el estudio se puede decir que solo el 13% de las medias de la disposición a realizarse las pruebas de salud esta explicado por las variables independientes del modelo. Lo anterior indica que para el caso en cuestión las dimensiones de las emociones utilizadas: la valencia y la relación de información de la emociones, no son factores que expliquen suficientemente a la muestra. De manera que pueden que intervengan otras dimensiones que ayuden a explicar mejor nuestra variable dependiente.

Para entender que pudo influir en las diferencias de resultados recurrimos a la teoría de las dimensiones culturales en la cual podemos diferenciar el marco cultural de nuestra muestra con la del estudio replicado.

Las Dimensiones Culturales de Hofstede

Hofstede analizó 70 países y simplifico complejos patrones socioculturales de conducta en cinco sencillos indicadores:

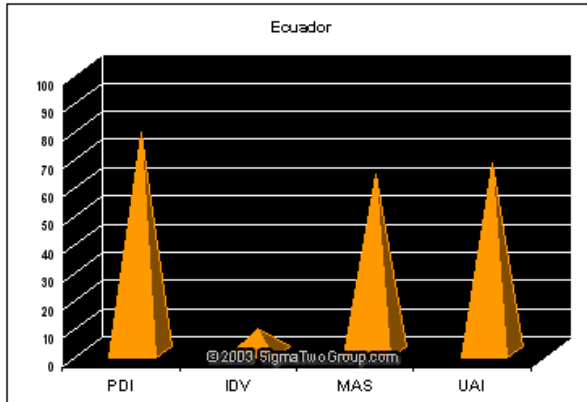
Dimensión	Descripción
Distancia al poder PDI	El grado en el que miembros 'menos poderosos' de una sociedad esperan la existencia de diferencias en los niveles de poder. Un puntaje más alto sugiere que hay expectativas de que algunos individuos tendrán mucho más poder que otros. Países con elevada distancia en el poder son típicamente más violentos. Un puntaje bajo refleja la perspectiva de que la gente debe tener derechos iguales. Las naciones latinoamericanas y árabes están catalogadas como las más altas en esta categoría; las escandinavas y germánicas en las más bajas.
Individualismo vs. colectivismo IDV	El individualismo es contrastado con el colectivismo, y se refiere al grado al que la gente espera valerse por sí misma o, alternativamente, actuar principalmente como miembro de un grupo u organización. Los Estados Unidos son la sociedad más individualista.
Masculinidad vs. feminidad MAS	Se refiere al valor asignado a los tradicionales roles de los géneros. Valores masculinos incluyen la competitividad, asertividad, ambición y la acumulación de riqueza y posesiones materiales. En una cultura masculina, la mayoría de la gente cree que solo los hombres se deben preocupar por las carreras lucrativas y que las mujeres no deben trabajar muy duro ni estudiar si no quieren. En una cultura femenina, hay más casos de mujeres en carreras tradicionalmente ocupadas por los hombres (por ejemplo las ingenierías) que en una cultura masculina. Japón es considerado por Hofstede como la cultura más "masculina", y Suecia como la más "femenina".
Evasión de la incertidumbre UAI	Refleja el grado al que una sociedad acepta la incertidumbre y los riesgos. En términos sencillos, las culturas con más puntaje en esta escala evitan tomar riesgos. Las culturas mediterráneas, Latinoamérica y Japón son las más altas en esta categoría.
Orientación a largo plazo vs. orientación a corto plazo LTO	Se refiere a la importancia que se da en una cultura a la planeación de la vida a largo plazo en contraste a las preocupaciones inmediatas.

Tabla 7: Descripción de las 5 Dimensiones Culturales de Hofstede

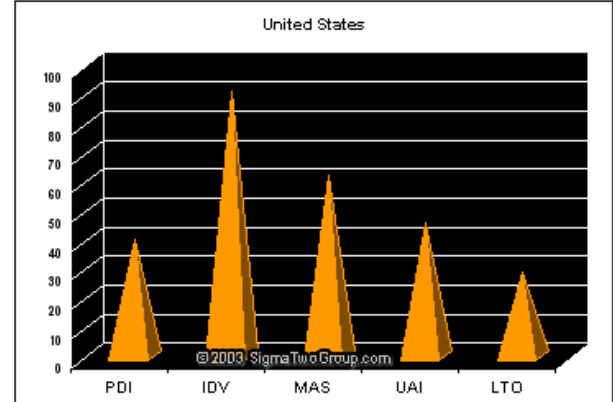
Ecuador



Estados Unidos



78	8	63	67
----	---	----	----



40	91	62	46	29
----	----	----	----	----

The 5D Model of professor Geert Hofstede

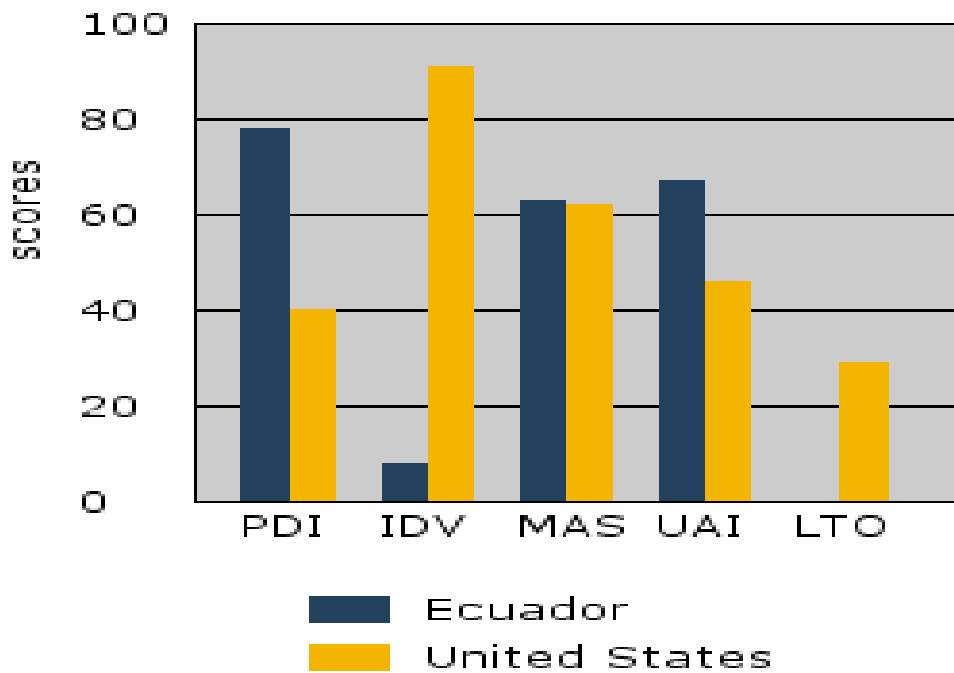


Gráfico 6: Dimensiones Culturales de Hofstede de Ecuador y Estados Unidos

Al comparar el índice de la distancia al poder se puede notar la diferencia casi del doble en donde **Ecuador** tiene **78** y **Estados Unidos 40** dando a entender que en **Ecuador** hay mayores expectativas de las diferencias de niveles de poder que en Estados Unidos donde tienen una expectativa más igualitaria de los derechos de las personas.

Otro factor considerado por Hofstede es el contraste entre el Individualismo y el Colectivismo de los miembros de la sociedad. Este índice para **Ecuador** está valorado con **8** el cual es bastante bajo indicando que es una sociedad en la que sus miembros funcionan más como un grupo, es decir colectivamente, a diferencia de **Estados Unidos** donde su índice de individualidad es de **91**, expresando que es una sociedad individualista, y de hecho según la teoría de Hofstede es la más individualista.

El tercer factor considerado es el de masculinidad con valores de **63** para **Ecuador** y **62** para **Estados Unidos**. Estos valores muy similares muestran una tendencia a la masculinidad de manera que en ambos países se considera que los hombres ocupen en mayor proporción los puestos de trabajo lucrativos y las mujeres no estudien ni trabajen mucho. Esta tendencia hace énfasis en la competitividad, asertividad, ambición, la acumulación de riqueza y posesiones materiales, características consideradas como masculinas.

En el ámbito de la evasión de la incertidumbre **Ecuador** tiene un valor de **67** y **Estados Unidos 46** lo que significa que la sociedad ecuatoriana evita más tomar riesgos que la sociedad estadounidense donde es más alta la tolerancia a la incertidumbre. Los ecuatorianos son más aversos al riesgo y no aceptan los cambios.

El último factor de las dimensiones es el de la orientación a largo plazo en la que **no hay** puntuación para **Ecuador** pero para **Estados Unidos** es de **29** siendo este su índice más bajo y el que indica su baja preocupación por la importancia de planificar la vida en el largo plazo. Se puede notar además la diferencia de los climas marcados entre los dos países donde en Estados Unidos tiene 4 estaciones y Ecuador 2 estaciones solamente, posiblemente este detalle climático marca en la conciencia de las personas la visualización del cambio entre el ahora y el futuro.

3.3 CONCLUSIONES

Hemos demostrado que un referente del mensaje compatible conduce a una mayor eficacia del mensaje, no sólo en la condición de estados emocionales positivos cuando las personas tienen recursos para hacer frente a tales mensajes emocionalmente aversivos o amenazantes, sino también en la condición de estados emocionales negativos, a pesar de la idea que en estos estados se fomenta un motivo de reparación del estado de ánimo y se desalienta la aceptación y procesamiento de los mensajes de salud por lo que se consideraba como óptimo la existencia de una incompatibilidad entre el referente del mensaje y la valencia para que exista mayor eficacia de dicho mensaje. En base a esto la hipótesis 1 fue comprobada y las hipótesis 2 no.

El R cuadrado que obtuvo la investigación afirma que las variables independientes explicaron solo en un 13% a la variable dependiente y por ende son necesarias más dimensiones para explicar la disposición a hacerse la prueba o test de salud.

Es posible que las diferencias con los resultados esperados que obtuvimos se hayan debido a divergencias culturales entre nuestro país (**Ecuador**) y el del país de donde es originario el estudio (**Estados Unidos**) que hemos replicado.

En conclusión nuestros resultados enfatizan la importancia de estudiar otras posibles dimensiones y funciones de las emociones en la toma de decisiones, por ejemplo los recursos, la información y motivos que afectaran los estados de ánimo y la conducta consecuente.

3.4 RECOMENDACIONES

Se recomienda que para optimizar la realización de estos experimentos con la participación de estudiantes universitarios, se tomen las medidas preventivas apropiadas para mantener las condiciones de disciplina durante todo el proceso experimental.

Otro factor que puede brindar mejores resultados es el tamaño de la muestra de conveniencia, el cual recomendamos sea mayor al que utilizamos (162) en el presente estudio.

Además sería propicio un estudio posterior para profundizar el por qué la compatibilidad de acuerdo con nuestro estudio es beneficiosa cuando los sujetos experimentan estados de ánimo negativo. Planteamos que las diferencias de nuestro estudio con el original se deben principalmente a diferencias culturales evidentes, por lo cual se impone la realización de un estudio posterior a fin de evaluar esta observación.

BIBLIOGRAFÍA

Nidhi Agrawal, Geeta Menon, y Jennifer L. Aaker (2007), “Reacción emocional frente a la salud” – “Getting Emotional About Health”, ***Journal of Marketing Research***.

R. Sherlock Campbell y James W. Pennebaker (2003), “LA VIDA SECRETA DE LOS PRONOMBRES: Flexibilidad del estilo de escritura y salud física” – “THE SECRET LIFE OF PRONOUNS: Flexibility in Writing Style and Physical Health”, **American Psychological Society**.

Punam Anand Keller, Isaac M. Lipkus, y Barbara K. Rimer (2003), “Afecto, Planteamiento y Persuasión” – “Affect, Framing, and Persuasion”, ***Journal of Marketing Research***.

Trope, Yaacov y Eva M. Pomerantz (1998), “Cómo Resolver los Conflictos Entre los Motivos de Auto-Valoración: Las Experiencias Positivas como un Recurso para Superar la Posición Defensiva” – “Resolving Conflicts Among Self-Evaluative Motives: Positive Experiences as a Resource for Overcoming Defensiveness,” ***Motivation and Emotion***, 22 (1), 53–72.

Rajagopal Raghunathan y Yaacov Trope (2002) “Caminando sobre la Cuerda Floja Entre Sentirse Bien y Ser Preciso: El Estado de Ánimo como Recurso en el Procesamiento de los Mensajes Persuasivos” - “Walking the Tightrope Between Feeling Good and Being Accurate: Mood as a Resource in Processing Persuasive Messages,” ***Journal of Personality and Social Psychology***, 83 (3), 510–25.

Aspinwall, Lisa G. (1998), “Replanteamiento del Rol del Afecto Positivo en la Auto-Regulación”. – “Rethinking the Role of Positive Affect in Self-Regulation,” ***Motivation and Emotion***, 22 (March), 1–32.

Leith, Karen Pezza y Roy F. Baumeister (1996), “¿Por qué los Estados de Ánimo Negativos Aumentan la Conducta Auto-Destructiva? Emoción, Toma de Riesgos, y Auto-Regulación” – “Why Do Bad Moods Increase Self-Defeating Behavior? Emotion, Risk Taking, and Self-Regulation,” ***Journal of Personality and Social Psychology***, 71 (6) 1250–67.

http://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/carmenx/Tema7.pdf

http://www.hrc.es/bioest/Anova_10.html

http://www.ugr.es/~imartin/TEMA5_ANOVA.pdf

http://www.geert-hofstede.com/hofstede_united_states.shtml

http://www.geert-hofstede.com/hofstede_ecuador.shtml

http://www.geert-hofstede.com/hofstede_dimensions.php?culture1=26&culture2=95#compare

http://es.wikipedia.org/wiki/Geert_Hofstede

ANEXOS

de matricula:

Género:

ESTUDIO

Escriba un relato detallado sobre algún recuerdo en el que haya sentido felicidad

Siente usted felicidad?

1	2	3	4	5	6	7
nada						bastante

de matricula:

Género:

ESTUDIO

Escriba un relato detallado sobre algún recuerdo en el que haya sentido tristeza.

¿Siente usted tristeza?

1	2	3	4	5	6	7
nada						bastante

de matricula:

Género:

ESTUDIO

Escriba un relato detallado sobre algún recuerdo en el que haya sentido paz.

¿Siente usted paz?

1	2	3	4	5	6	7
nada						bastante

de matricula:

Género:

ESTUDIO

Escriba un relato detallado sobre algún recuerdo en el que haya sentido agitación.

¿Siente usted agitación?

1	2	3	4	5	6	7
nada						bastante

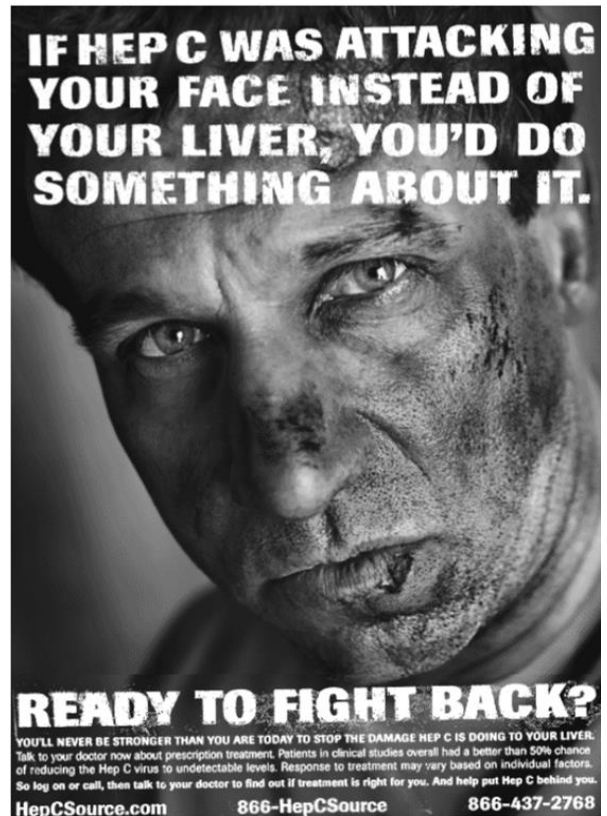
de matricula:

Género:

ENCUESTA

Observe detenidamente la siguiente imagen y su mensaje.

SI LA HEPATITIS C ESTUVIERA ATACANDO TU CARA EN LUGAR DE TU HÍGADO, TU HARÍAS ALGO AL RESPECTO.



¿LISTO PARA LUCHAR?

NUNCA SERÁS MAS FUERTE DE LO QUE ERES HOY PARA DETENER EL DAÑO QUE LA HEPATITIS C LE ESTA CAUSANDO A TU HÍGADO. Habla con tu doctor sobre un tratamiento. Los pacientes en estudios clínicos en general tuvieron una probabilidad mayor del 50% de reducir el virus de la hepatitis c a niveles indetectables. La respuesta al tratamiento puede variar a causa de factores individuales.

¿Se haría usted la prueba?

1	2	3	4	5	6	7
Definitivamente no me la haría						Definitivamente me la haría

de matricula:

Género:

ENCUESTA

Observe detenidamente la siguiente imagen y su mensaje.



UCRANIA; ABRIL 2005, EN LA FOTO: Christina de 5 años de edad quien contrajo el VIH al nacer. Su madre Lena lo contrajo en un trágico accidente en su trabajo como enfermera. Su padre quien es ahora VIH positivo. Su hermano menor Nikita es negativo.

¿Se haría usted la prueba?

1	2	3	4	5	6	7
Definitivamente no me la haría						Definitivamente me la haría

TABLA DE DATOS

No. Matricula	APELLIDOS	NOMBRES	PARALELO	GRUPO
200807733	ANZULES PRADO	LIDISE JAHAIRA	141	1
200912483	ASTUDILLO LUNA	CESAR ALFREDO	141	1
200912392	BARREIRO BAJAÑA	SIXTO MANUEL	141	1
200912657	RAMIREZ TORRES	LUIS GABRIEL	141	1
199609728	RAMIREZ URQUIZO	OTTON ERNESTO	141	1
200704815	SEGURA SALAZAR	EVELYN AZUCENA	141	1
200912350	TORRES GARCIA	LISALLY GABRIELA	141	1
201000080	ALAY ACEVEDO	BRYAN ADRIAN	222	1
200708295	CAO	RUI JUN	222	1
200726180	GUALE ALCIVAR	ANA ANDREA	222	1
200913150	PEDONI NAVARRETE	EUGENIA RAQUEL	222	1
200733186	CARRILLO ANCHUNDIA	VIVIANA ELIZABETH	342	1
200915296	MANTILLA QUIROLA	PRISCILLA CAROLINA	342	1
200915064	RAMOS MACIAS	LESLIE CATHERINE	342	1
200614337	ROMERO MURILLO	VANESSA LISSETTE	342	1
200732717	ANDRADE DUOTAMANTE	LUIZANA MARIBEL	343	1
200222974	BOYA MELVILLE	CARMEN VANESSA	343	1
200915197	MENENDEZ VARGAS	LUIS ENRIQUE	343	1
200820702	PARRALES VASQUEZ	JESSENIA MARIBEL	343	1
200710473	VELASTEGUI OLIVO	PAUL MICHAEL	343	1
200718831	LEON TAPIA	LIZBETH JESSENEA	141	2
200532489	SALMON ECHANIQUE	SAMIA BELEN	141	2
200718401	QUIJANO CARRERA	CHRISTIAN JOSUE	222	2
200913192	VILLAGOMEZ MERA	JESUS ALBERTO	222	2
200910636	JIMENEZ JIMENEZ	GENESIS STEFANIE	342	2
200827814	LLERENA GARCIA	BYRON HERNAN	342	2
200729655	NIOLA ALVARADO	JENNIFFER AMANDA	342	2
200702439	REGALADO VILEMA	CARLOS LUIS	342	2
200915437	SALTOS GUZMAN	EMILY LISSETTE	342	2
200911857	SANCHEZ ZAMBRANO	MARIA CONCEPCION	342	2
200915239	VILLAMAR QUIMIS	LISSETTE ALEJANDRA	342	2
200707438	ZAMBRANO MOLINA	AMALIA GERALDINE	342	2
200731313	ALTAFUYA ARTURO	TANIA YANINA	343	2
200827624	CAIXALUISA ARREAGA	JHONATHAN JAMPIER	343	2
200732683	CARGUA LOPEZ	LUCY MARIBEL	343	2
200914935	GONZALEZ PIN	FREDDY MAURICIO	343	2
200504496	MEDINA ALCIVAR	DANILO JONATHAN	343	2
200825263	MENENDEZ VELOZ	KLEBER LUIS	343	2
200723245	MUÑOZ CEVALLOS	RITA LISSETTE	343	2
200812949	RIVADENEIRA ZAMORA	JONNATHAN SANTIAGO	343	2
200801173	BANEGAS ZOLORZANO	ALEX GEOVANNY	141	3
200707982	BENAVIDES GUTIERREZ	DAYRA ALEXANDRA	141	3
200912368	ESQUIVEL MENDEZ	MARCELA KATHERINE	141	3

200827830	JAIME LA ROSA	YESIBEL LISBETH	141	3
200818045	RIVERA ARIAS	ORALIA CAROLINA	141	3
200709798	SALTOS TORRES	LUIS ANDRES	141	3
200630515	SWETT GRIJALVA	GUSTAVO XAVIER	141	3
200810042	VELIZ CARDENAS	DANNY SANTIAGO	141	3
200819852	BARONA LOPEZ	KATHERINE JULIANA	222	3
201001948	CHUSAN ATARIGUANA	CARLOS JAVIER	222	3
200734283	MENDOZA MIELES	JENNIFER DEL ROCIO	222	3
200913069	NUÑEZ PLAZA	FERNANDO RAFAEL	222	3
200602134	PEREZ VILLACRESES	GINGER ANNABEL	222	3
200803740	QUIÑONEZ ALCIVAR	ISABEL MARIA	222	3
200604924	MALDONADO NARVAEZ	MAYRA ALEXANDRA	342	3
200804813	SOLIS BENAVIDES	LUIS ARTURO	342	3
200800753	CASTRO GRANDA	DIANA KATHERINE	343	3
200615219	DAVILA TORRES	DIANA CAROLINA	343	3
200508885	LEON FEIJOO	DIANA KATHERINE	343	3
200730398	TORRES FRIAS	TANYA STEFANIA	343	3
200824589	DARQUEA BOSSANO	DANIEL EDUARDO	141	4
200912475	JARA MENDOZA	KATHERIN LISSETTE	141	4
200805539	MARIDUEÑA LARREA	ANGEL AUGUSTO	141	4
201011137	ALVAREZ MONTALVO	RENATO TERRY	222	4
201050309	CARDENAS PEÑAFIEL	LUIS MANUEL	222	4
201024304	CARRANZA RODRIGUEZ	KAREN TATIANA	222	4
200904027	GILER MEJIA	LUIS ANDRES	222	4
200710739	ROSADO AGUIRRE	WENDY LILY	222	4
200813764	SALAZAR CUEVA	ANGEL DAVID	222	4
200733038	CHIQUITO NOBOA	RUBEN RAUL	342	4
200911907	FAICAN ORTIZ	GERMAN ANDRES	342	4
200800506	MORALES BASTIDAS	RAUL ALBERTO	342	4
200915098	URQUIZO GUEVARA	ANDREA DEL PILAR	342	4
200915049	AGUILAR MOREIRA	LOURDES ESTEFANIA	343	4
200814309	CAMACHO HIDALGO	ANDREA DEL CARMEN	343	4
200400620	CORDOVA LOPEZ	AMERICA ISABEL	343	4
200516078	HIDALGO CHEVEZ	DIANA LOURDES	343	4
200810851	SANUNGA LOAYZA	FERNANDA LORENA	343	4
200806479	SOLIS CALVOPINA	JENNY CAROLINA	343	4
200705457	TUTILLO SANCHEZ	NELLY MERCEDES	343	4
200912566	ESPINOZA VELASCO	ALEC LUIS	141	5
200914760	GARCIA QUINTANA	KEVIN ALEJANDRO	141	5
200400281	PEÑA CHAVEZ	CRISTHIAN RUBEN	141	5
200912574	REZAVALA AVILES	KERLLY LIZBETH	141	5
200727352	SANCHEZ CHAVEZ	FABRICIO ARTURO	141	5
200913226	VARGAS MONGE	KLEVER FERNANDO	141	5
200919496	AVILES JIMENEZ	CHRISTIAN ANTONIO	222	5
201024361	BONNARD FEIJOO	VANESSA ESTEFANIA	222	5
201001112	JIMENEZ MONCAYO	JOSE ADRIAN	222	5

200706307	GUZMAN ZAMBRANO	ALEJANDRO ANDRES	342	5
200712230	ILLESCAS NARANJO	LUISA IVONNE	342	5
200915429	LEON WONG	HENRY SEKWING	342	5
200915650	NICOLA BAJAÑA	YITZHAK JOEL	342	5
200915577	PARRA CAÑARTE	GIANELLA ANDREA	342	5
200915221	SATAN VINUEZA	MARIA ISABEL	342	5
200727311	ALDAZ NINABANDA	WILFRIDO GEOVANNY	343	5
200813814	AVILES ORTEGA	ENA SOLANGE	343	5
200717098	HIDALGO PACHECO	IXIAR MELISSA	343	5
200805455	REA MOREIRA	GABRIELA MARIA	343	5
200823953	ROJAS FAJARDO	RICARDO ANDRES	343	5
200634707	BELLO VILLAMAR	CARLOS EDUARDO	141	6
200708154	GOMEZ LEON	KATHERINE DEL PILAR	141	6
200915262	JARAMILLO SAMANIEGO	GABRIELA ESTEFANIA	141	6
200415743	JIMENEZ PAUCAR	KATTY GISSEL	141	6
200913184	RUIZ CUADRADO	CARLOS EDUARDO	141	6
200912954	ALVARADO ESPINOZA	FERNANDA GABRIELA	222	6
200610236	ASHQUI PAGALO	IVAN WILFRIDO	222	6
200723476	CABANILLA MONTERO	JAZMINA ELIZABETH	222	6
200538916	MANCHENO QUIRQUE	CARLOS EDUARDO	222	6
201024460	RUGEL AYALA	JOSE ANDRES	222	6
200911865	ALVAREZ GONZALEZ	FRANKLIN JULIO	342	6
200915569	MASTARRENO LOPEZ	FREDDY XAVIER	342	6
200915254	MAWYIN PEÑA	MICHELLE DENISSE	342	6
200817864	RICARTE TAPIA	JEAN LAURA	342	6
200705127	VERA BARRETO	ALAN MARCEL	342	6
200801843	APOLO OCHOA	ANGEL PAUL	343	6
200719870	FALCONI FAJARDO	ERICK RENATO	343	6
200915411	MUÑOZ ESPIN	JENNIFER JOHANA	343	6
200516904	SANTELLI ROMANO	ANDRES FRANCISCO	343	6
200914422	TORRES CASTRO	AURORA GABRIELA	343	6
200912509	CRESPO CEVALLOS	LOURDES KATHERINE	141	7
200914752	FERNANDEZ RAMIREZ	CRISTHIAN JAIR	141	7
200912525	GRANDA PEÑAFERRA	SINDLEYS CAROLINA	141	7
200709004	NARANJO SANCHEZ	JUANA ESTEFANY	141	7
200912582	ZAMBRANO MOREJON	MARIAN GBRIELA	141	7
201000551	ASCENCIO CONTRERAS	BRYAN DENNYS	222	7
201000510	DELGADO VELEZ	SANDRA NABILA	222	7
200815587	GUERRERO VALERO	LUIS FELIPE	222	7
201012408	HURTADO VERA	JHALMAR RENATO	222	7
200604924	MALDONADO NARVAEZ	MAYRA ALEXANDRA	222	7
200913242	NARVAEZ GONZALEZ	KARLA ESTEFANIA	222	7
201000940	WU	JUNYANG	222	7
200915023	ALULEMA BASANTE	JOHANNA ALEJANDRA	342	7
200915536	FISCHER MUÑOZ	SARA MELANIE	342	7
200720035	FRANCO NIOLA	MOISES STEVEN	342	7

200914943	JORDAN GARZON	DIEGO EDUARDO	342	7
200911964	OLVERA BECERRA	LILIBETH TERESA	342	7
200720019	CASTRO GODOY	ALEXI MANUEL	343	7
200911816	MAQUILON MARIN	PRISCILLA GIOVANNA	343	7
200913143	MATAMOROS RUGEL	PRISCILA MARLENE	343	7
200719235	SALCEDO FALCONI	GABRIELA ELIZABETH	343	7
200912970	CHAUCA AREVALO	MERCY ESTEFANIA	141	8
200913200	ESPINOZA GONZALEZ	LISSETE CECIBEL	141	8
200912376	MORENO BRIONES	CARMEN ABIGAIL	141	8
200914786	NARANJO BRIONES	LISBETH CRISTINA	141	8
200912681	SUAREZ APOLINARIO	MELISSA BEATRIZ	141	8
201006897	BARONE GONZALEZ	MARIO EDUARDO	222	8
200826782	CRUZ DAVILA	VICTOR ALFONSO	222	8
200719060	ESCUDERO HOLGUIN	JAIME ANTONIO	222	8
201000122	GUERRA QUIMIS	ANDRES RICARDO	222	8
201001104	HIDALGO ASTUDILLO	AMANDA SOLEDAD	222	8
200609857	PLAZA VIERA	EDUARDO JAVIER	222	8
200910222	VELASTEGUI SALINAS	VICTORIA JAZMIN	222	8
200915247	BONILLA PESANTEZ	ANDREA NATHALY	342	8
200803211	BURGOS SAN LUCAS	GABRIELA CAROLINA	342	8
200914794	CARDENAS BERZOSA	CLAUDIA MARLENY	342	8
200805174	ROMERO CRUZ	MARLON WASHINGTON	342	8
200911543	SAMANIEGO PALACIOS	ADRIANA LISSETH	342	8
200913218	SAQUISILI VILLACRES	GABRIELA MERCEDES	342	8
200629889	AULLA SATAN	MARCOS VINICIO	343	8
200820074	BORDES ROMERO	PRISCILLA ALEXANDRA	343	8
200840684	PEREZ MALDONADO	ELIANA STEFANIA	343	8

MATRICULA	APELLIDOS	NOMBRES	PARAL	GRUPO	ASISTENCIA
201000080	ALAY ACEVEDO	BRYAN ADRIAN	222	1	
200708295	CAO	RUI JUN	222	1	
200726180	GUALE ALCIVAR	ANA ANDREA	222	1	
200913150	PEDONI NAVARRETE	EUGENIA RAQUEL	222	1	
200718401	QUIJANO CARRERA	CHRISTIAN JOSUE	222	2	
200913192	VILLAGOMEZ MERA	JESUS ALBERTO	222	2	
200819852	BARONA LOPEZ	KATHERINE JULIANA	222	3	
201001948	CHUSAN ATARIGUANA	CARLOS JAVIER	222	3	
200734283	MENDOZA MIELES	JENNIFER DEL ROCIO	222	3	
200913069	NUÑEZ PLAZA	FERNANDO RAFAEL	222	3	
200602134	PEREZ VILLACRESES	GINGER ANNABEL	222	3	
200803740	QUIÑONEZ ALCIVAR	ISABEL MARIA	222	3	
201011137	ALVAREZ MONTALVO	RENATO TERRY	222	4	
201050309	CARDENAS PEÑAFIEL	LUIS MANUEL	222	4	
201024304	CARRANZA RODRIGUEZ	KAREN TATIANA	222	4	
200904027	GILER MEJIA	LUIS ANDRES	222	4	
200710739	ROSADO AGUIRRE	WENDY LILY	222	4	
200813764	SALAZAR CUEVA	ANGEL DAVID	222	4	
200919496	AVILES JIMENEZ	CHRISTIAN ANTONIO	222	5	
201024361	BONNARD FEIJOO	VANESSA ESTEFANIA	222	5	
201001112	JIMENEZ MONCAYO	JOSE ADRIAN	222	5	
200912954	ALVARADO ESPINOZA	FERNANDA GABRIELA	222	6	
200610236	ASHQUI PAGALO	IVAN WILFRIDO	222	6	
200723476	CABANILLA MONTERO	JAZMINA ELIZABETH	222	6	
200538916	MANCHENO GUADALUPE	CARLOS EDUARDO	222	6	
201024460	RUGEL AYALA	JOSE ANDRES	222	6	
201000551	ASCENCIO CONTRERAS	BRYAN DENNYS	222	7	
201000510	DELGADO VELEZ	SANDRA NABILA	222	7	
200815587	GUERRERO VALERO	LUIS FELIPE	222	7	
201012408	HURTADO VERA	JHALMAR RENATO	222	7	
200604924	MALDONADO NARVAEZ	MAYRA ALEXANDRA	222	7	
200913242	NARVAEZ GONZALEZ	KARLA ESTEFANIA	222	7	
201000940	WU	JUNYANG	222	7	
201006897	BARONE GONZALEZ	MARIO EDUARDO	222	8	
200826782	CRUZ DAVILA	VICTOR ALFONSO	222	8	
200719060	ESCUDERO HOLGUIN	JAIME ANTONIO	222	8	
201000122	GUERRA QUIMIS	ANDRES RICARDO	222	8	
201001104	HIDALGO ASTUDILLO	AMANDA SOLEDAD	222	8	
200609857	PLAZA VIERA	EDUARDO JAVIER	222	8	
200910222	VELASTEGUI SALINAS	VICTORIA JAZMIN	222	8	

Total 40

MATRICUL	APELLIDOS	NOMBRES	PARALELO	GRUPO	ASISTENCI
200807733	ANZULES PRADO	LIDISE JAHAIRA	141	1	
200912483	ASTUDILLO LUNA	CESAR ALFREDO	141	1	
200912392	BARREIRO BAJAÑA	SIXTO MANUEL	141	1	
200912657	RAMIREZ TORRES	LUIS GABRIEL	141	1	
199609728	RAMIREZ URQUIZO	OTTON ERNESTO	141	1	
200704815	SEGURA SALAZAR	EVELYN AZUCENA	141	1	
200912350	TORRES GARCIA	LISALLY GABRIELA	141	1	
200718831	LEON TAPIA	LIZBETH JESSENEA	141	2	
200532489	SALMON ECHANIQUE	SAMIA BELEN	141	2	
200801173	BANEGAS ZOLORZANO	ALEX GEOVANNY	141	3	
200707982	BENAVIDES GUTIERREZ	DAYRA ALEXANDRA	141	3	
200912368	ESQUIVEL MENDEZ	MARCELA KATHERINE	141	3	
200827830	JAIME LA ROSA	YESIBEL LISBETH	141	3	
200818045	RIVERA ARIAS	ORALIA CAROLINA	141	3	
200709798	SALTOS TORRES	LUIS ANDRES	141	3	
200630515	SWETT GRIJALVA	GUSTAVO XAVIER	141	3	
200810042	VELIZ CARDENAS	DANNY SANTIAGO	141	3	
200824589	DARQUEA BOSSANO	DANIEL EDUARDO	141	4	
200912475	JARA MENDOZA	KATHERIN LISSETTE	141	4	
200805539	MARIDUEÑA LARREA	ANGEL AUGUSTO	141	4	
200912566	ESPINOZA VELASCO	ALEC LUIS	141	5	
200914760	GARCIA QUINTANA	KEVIN ALEJANDRO	141	5	
200400281	PEÑA CHAVEZ	CRISTHIAN RUBEN	141	5	
200912574	REZAVALA AVILES	KERLLY LIZBETH	141	5	
200727352	SANCHEZ CHAVEZ	FABRICIO ARTURO	141	5	
200913226	VARGAS MONGE	KLEVER FERNANDO	141	5	
200634707	BELLO VILLAMAR	CARLOS EDUARDO	141	6	
200708154	GOMEZ LEON	KATHERINE DEL PILAR	141	6	
200915262	JARAMILLO SAMANIEGO	GABRIELA ESTEFANIA	141	6	
200415743	JIMENEZ PAUCAR	KATTY GISSEL	141	6	
200913184	RUIZ CUADRADO	CARLOS EDUARDO	141	6	
200912509	CRESPO CEVALLOS	LOURDES KATHERINE	141	7	
200914752	FERNANDEZ RAMIREZ	CRISTHIAN JAIR	141	7	
200912525	GRANDA PEÑAHERRERA	SINDLEYS CAROLINA	141	7	
200709004	NARANJO SANCHEZ	JUANA ESTEFANY	141	7	
200912582	ZAMBRANO MOREJON	MARIAN GBRIELA	141	7	
200912970	CHAUCA AREVALO	MERCY ESTEFANIA	141	8	
200913200	ESPINOZA GONZALEZ	LISSETE CECIBEL	141	8	
200912376	MORENO BRIONES	CARMEN ABIGAIL	141	8	
200914786	NARANJO BRIONES	LISBETH CRISTINA	141	8	
200912681	SUAREZ APOLINARIO	MELISSA BEATRIZ	141	8	

Total 41

MATRICULA	APELLIDOS	NOMBRES	PARALELO	GRUPO	ASISTENCIA
200733186	CARRILLO ANCHUNDIA	VIVIANA ELIZABETH	342	1	
200915296	MANTILLA QUIROLA	PRISCILLA CAROLINA	342	1	
200915064	RAMOS MACIAS	LESLIE CATHERINE	342	1	
200614337	ROMERO MURILLO	VANESSA LISSETTE	342	1	
200910636	JIMENEZ JIMENEZ	GENESIS STEFANIE	342	2	
200827814	LLERENA GARCIA	BYRON HERNAN	342	2	
200729655	NIOLA ALVARADO	JENNIFFER AMANDA	342	2	
200702439	REGALADO VILEMA	CARLOS LUIS	342	2	
200915437	SALTOS GUZMAN	EMILY LISSETTE	342	2	
200911857	SANCHEZ ZAMBRANO	MARIA CONCEPCION	342	2	
200915239	VILLAMAR QUIMIS	LISSETTE ALEJANDRA	342	2	
200707438	ZAMBRANO MOLINA	AMALIA GERALDINE	342	2	
200604924	MALDONADO NARVAEZ	MAYRA ALEXANDRA	342	3	
200804813	SOLIS BENAVIDES	LUIS ARTURO	342	3	
200733038	CHIQUITO NOBOA	RUBEN RAUL	342	4	
200911907	FAICAN ORTIZ	GERMAN ANDRES	342	4	
200800506	MORALES BASTIDAS	RAUL ALBERTO	342	4	
200915098	URQUIZO GUEVARA	ANDREA DEL PILAR	342	4	
200706307	GUZMAN ZAMBRANO	ALEJANDRO ANDRES	342	5	
200712230	ILLESCAS NARANJO	LUISA IVONNE	342	5	
200915429	LEON WONG	HENRY SEKWING	342	5	
200915650	NICOLA BAJAÑA	YITZHAK JOEL	342	5	
200915577	PARRA CAÑARTE	GIANELLA ANDREA	342	5	
200915221	SATAN VINUEZA	MARIA ISABEL	342	5	
200911865	ALVAREZ GONZALEZ	FRANKLIN JULIO	342	6	
200915569	MASTARRENO LOPEZ	FREDDY XAVIER	342	6	
200915254	MAWYIN PEÑA	MICHELLE DENISSE	342	6	
200817864	RICARTE TAPIA	JEAN LAURA	342	6	
200705127	VERA BARRETO	ALAN MARCEL	342	6	
200915023	ALULEMA BASANTE	JOHANNA ALEJANDRA	342	7	
200915536	FISCHER MUÑOZ	SARA MELANIE	342	7	
200720035	FRANCO NIOLA	MOISES STEVEN	342	7	
200914943	JORDAN GARZON	DIEGO EDUARDO	342	7	
200911964	OLVERA BECERRA	LILIBETH TERESA	342	7	
200915247	BONILLA PESANTEZ	ANDREA NATHALY	342	8	
200803211	BURGOS SAN LUCAS	GABRIELA CAROLINA	342	8	
200914794	CARDENAS BERZOSA	CLAUDIA MARLENY	342	8	
200805174	ROMERO CRUZ	MARLON WASHINGTON	342	8	
200911543	SAMANIEGO PALACIOS	ADRIANA LISSETH	342	8	
200913218	SAQUISILI VILLACRES	GABRIELA MERCEDES	342	8	

Total 40

MATRICULA	APELLIDOS	NOMBRES	PARALELO	GRUPO	ASISTENCIA
200732717	ANDRADE BUSTAMANTE	LUIZANA MARIBEL	343	1	
200222974	BOYA MELVILLE	CARMEN VANESSA	343	1	
200915197	MENENDEZ VARGAS	LUIS ENRIQUE	343	1	
200820702	PARRALES VASQUEZ	JESSENIA MARIBEL	343	1	
200710473	VELASTEGUI OLIVO	PAUL MICHAEL	343	1	
200731313	ALTAFUYA ARTURO	TANIA YANINA	343	2	
200827624	CAIXALUISA ARREAGA	JHONATHAN JAMPIER	343	2	
200732683	CARGUA LOPEZ	LUCY MARIBEL	343	2	
200914935	GONZALEZ PIN	FREDDY MAURICIO	343	2	
200504496	MEDINA ALCIVAR	DANILO JONATHAN	343	2	
200825263	MENENDEZ VELOZ	KLEBER LUIS	343	2	
200723245	MUÑOZ CEVALLOS	RITA LISSETTE	343	2	
200812949	RIVADENEIRA ZAMORA	JONNATHAN SANTIAGO	343	2	
200800753	CASTRO GRANDA	DIANA KATHERINE	343	3	
200615219	DAVILA TORRES	DIANA CAROLINA	343	3	
200508885	LEON FEIJOO	DIANA KATHERINE	343	3	
200730398	TORRES FRIAS	TANYA STEFANIA	343	3	
200915049	AGUILAR MOREIRA	LOURDES ESTEFANIA	343	4	
200814309	CAMACHO HIDALGO	ANDREA DEL CARMEN	343	4	
200400620	CORDOVA LOPEZ	AMERICA ISABEL	343	4	
200516078	HIDALGO CHEVEZ	DIANA LOURDES	343	4	
200810851	SANUNGA LOAYZA	FERNANDA LORENA	343	4	
200806479	SOLIS CALVOPINA	JENNY CAROLINA	343	4	
200705457	TUTILLO SANCHEZ	NELLY MERCEDES	343	4	
200727311	ALDAZ NINABANDA	WILFRIDO GEOVANNY	343	5	
200813814	AVILES ORTEGA	ENA SOLANGE	343	5	
200717098	HIDALGO PACHECO	IXIAR MELISSA	343	5	
200805455	REA MOREIRA	GABRIELA MARIA	343	5	
200823953	ROJAS FAJARDO	RICARDO ANDRES	343	5	
200801843	APOLO OCHOA	ANGEL PAUL	343	6	
200719870	FALCONI FAJARDO	ERICK RENATO	343	6	
200915411	MUÑOZ ESPIN	JENNIFER JOHANA	343	6	
200516904	SANTELLI ROMANO	ANDRES FRANCISCO	343	6	
200914422	TORRES CASTRO	AURORA GABRIELA	343	6	
200720019	CASTRO GODOY	ALEXI MANUEL	343	7	
200911816	MAQUILON MARIN	PRISCILLA GIOVANNA	343	7	
200913143	MATAMOROS RUGEL	PRISCILA MARLENE	343	7	
200719235	SALCEDO FALCONI	GABRIELA ELIZABETH	343	7	
200629889	AULLA SATAN	MARCOS VINICIO	343	8	
200820074	BORDES ROMERO	PRISCILLA ALEXANDRA	343	8	
200840684	PEREZ MALDONADO	ELIANA STEFANIA	343	8	

Total 41

TABULACIÓN DE DATOS EN SPSS

genero	tippublic	tipemo	nivelemoc	dispoprueba	compatibilidad
mujer	otros	tristeza	3.0	4.0	incompatible
hombre	otros	felicidad	2.0	7.0	incompatible
hombre	otros	agitacion	1.0	7.0	compatible
hombre	otros	paz	5.0	4.0	compatible
mujer	otros	paz	7.0	7.0	compatible
hombre	otros	felicidad	5.0	7.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	3.0	7.0	incompatible
mujer	ser	paz	4.0	7.0	incompatible
hombre	ser	tristeza	2.0	7.0	compatible
hombre	otros	paz	2.0	7.0	compatible
hombre	otros	tristeza	5.0	7.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	3.0	5.0	incompatible
mujer	otros	felicidad	6.0	5.0	incompatible
hombre	ser	tristeza	4.0	7.0	compatible
hombre	otros	agitacion	4.0	7.0	compatible
mujer	ser	felicidad	6.0	7.0	compatible
mujer	ser	paz	6.0	7.0	incompatible
hombre	ser	agitacion	1.0	7.0	incompatible
hombre	otros	paz	5.0	7.0	compatible
mujer	ser	paz	6.0	6.0	incompatible
mujer	ser	felicidad	6.0	5.0	compatible
hombre	otros	paz	2.0	7.0	compatible
mujer	ser	agitacion	3.0	7.0	incompatible
hombre	ser	paz	6.0	6.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	1.0	5.0	incompatible
hombre	otros	tristeza	1.0	4.0	incompatible
hombre	otros	agitacion	2.0	4.0	compatible
hombre	otros	agitacion	2.0	7.0	compatible
hombre	ser	felicidad	5.0	6.0	compatible
hombre	ser	paz	5.0	6.0	incompatible
hombre	otros	paz	3.0	4.0	compatible
hombre	ser	agitacion	5.0	7.0	compatible
hombre	ser	paz	6.0	5.0	incompatible
mujer	otros	agitacion	3.0	7.0	compatible

hombre	ser	felicidad	6.0	7.0	compatible
mujer	ser	felicidad	7.0	7.0	compatible
mujer	ser	felicidad	6.0	7.0	compatible
hombre	otros	felicidad	7.0	4.0	incompatible
mujer	ser	tristeza	6.0	7.0	compatible
hombre	otros	agitacion	3.0	6.0	compatible
mujer	otros	felicidad	7.0	5.0	incompatible
mujer	ser	tristeza	2.0	6.0	compatible
hombre	ser	agitacion	2.0	7.0	incompatible
mujer	otros	paz	7.0	5.0	compatible
mujer	otros	tristeza	7.0	7.0	incompatible
hombre	otros	paz	4.0	5.0	compatible
hombre	ser	tristeza	6.0	6.0	compatible
hombre	ser	paz	5.0	5.0	incompatible
mujer	otros	paz	5.0	7.0	compatible
hombre	otros	agitacion	7.0	7.0	compatible
mujer	ser	agitacion	5.0	5.0	incompatible
mujer	otros	paz	7.0	7.0	compatible
mujer	otros	agitacion	6.0	4.0	compatible
mujer	otros	felicidad	4.0	4.0	incompatible
mujer	otros	paz	5.0	7.0	compatible
mujer	ser	tristeza	5.0	5.0	compatible
mujer	ser	felicidad	6.0	7.0	compatible
mujer	otros	paz	6.0	7.0	compatible
hombre	otros	felicidad	3.0	4.0	incompatible
hombre	otros	felicidad	5.0	7.0	incompatible
mujer	otros	agitacion	4.0	2.0	compatible
hombre	otros	tristeza	4.0	6.0	incompatible
mujer	otros	felicidad	7.0	5.0	incompatible
mujer	otros	agitacion	2.0	5.0	compatible
hombre	ser	agitacion	1.0	4.0	incompatible
mujer	ser	tristeza	4.0	5.0	compatible
mujer	otros	tristeza	2.0	6.0	incompatible
mujer	ser	tristeza	3.0	4.0	compatible
hombre	ser	felicidad	6.0	6.0	compatible
mujer	otros	tristeza	4.0	7.0	incompatible
hombre	otros	felicidad	5.0	3.0	incompatible
mujer	ser	tristeza	4.0	7.0	compatible

hombre	otros	tristeza	3.0	5.0	incompatible
hombre	ser	paz	5.0	7.0	incompatible
mujer	otros	agitacion	4.0	7.0	compatible
mujer	otros	tristeza	5.0	7.0	incompatible
mujer	ser	paz	5.0	6.0	incompatible
mujer	ser	tristeza	6.0	7.0	compatible
mujer	ser	felicidad	7.0	7.0	compatible
hombre	ser	agitacion	3.0	5.0	incompatible
mujer	ser	paz	5.0	4.0	incompatible
hombre	otros	tristeza	6.0	6.0	incompatible
mujer	ser	felicidad	7.0	6.0	compatible
mujer	ser	paz	3.0	7.0	incompatible
hombre	otros	felicidad	7.0	7.0	incompatible
mujer	otros	paz	6.0	7.0	compatible
mujer	otros	felicidad	6.0	7.0	incompatible
mujer	otros	paz	5.0	7.0	compatible
hombre	ser	felicidad	6.0	6.0	compatible
hombre	otros	tristeza	1.0	3.0	incompatible
hombre	otros	felicidad	7.0	1.0	incompatible
mujer	otros	agitacion	4.0	7.0	incompatible
hombre	ser	felicidad	7.0	7.0	compatible
mujer	ser	felicidad	5.0	7.0	compatible
hombre	otros	agitacion	2.0	7.0	compatible
hombre	ser	felicidad	7.0	7.0	compatible
mujer	ser	paz	6.0	6.0	incompatible
mujer	otros	tristeza	4.0	7.0	incompatible
mujer	otros	agitacion	2.0	7.0	compatible
mujer	otros	agitacion	5.0	7.0	compatible
mujer	ser	agitacion	2.0	4.0	incompatible
mujer	otros	paz	6.0	7.0	compatible
mujer	otros	paz	3.0	7.0	compatible
mujer	ser	felicidad	7.0	7.0	compatible
mujer	ser	tristeza	5.0	7.0	incompatible
hombre	ser	tristeza	2.0	5.0	compatible
mujer	ser	paz	5.0	7.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	3.0	6.0	incompatible
hombre	otros	tristeza	5.0	4.0	incompatible
mujer	ser	paz	5.0	7.0	incompatible

hombre	otros	agitacion	5.0	7.0	compatible
mujer	ser	agitacion	4.0	6.0	incompatible
hombre	ser	felicidad	7.0	7.0	compatible
mujer	otros	paz	7.0	7.0	compatible
hombre	otros	paz	2.0	7.0	compatible
mujer	ser	tristeza	5.0	7.0	compatible
hombre	otros	felicidad	4.0	4.0	incompatible
mujer	ser	paz	3.0	7.0	incompatible
mujer	ser	tristeza	3.0	7.0	compatible
mujer	ser	tristeza	6.0	7.0	compatible
mujer	ser	felicidad	6.0	7.0	compatible
mujer	ser	paz	6.0	6.0	incompatible
hombre	otros	tristeza	1.0	7.0	incompatible
mujer	otros	felicidad	6.0	7.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	4.0	4.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	3.0	4.0	incompatible
hombre	ser	tristeza	5.0	6.0	compatible
mujer	otros	felicidad	7.0	7.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	5.0	4.0	incompatible
mujer	otros	paz	5.0	5.0	compatible
mujer	ser	felicidad	7.0	7.0	compatible
hombre	otros	felicidad	5.0	3.0	incompatible
hombre	ser	tristeza	6.0	5.0	compatible
mujer	otros	paz	4.0	6.0	compatible
mujer	otros	agitacion	5.0	7.0	compatible
mujer	otros	agitacion	4.0	3.0	compatible
mujer	otros	tristeza	5.0	5.0	incompatible
mujer	ser	agitacion	5.0	6.0	incompatible
hombre	ser	felicidad	7.0	6.0	compatible
mujer	otros	tristeza	2.0	3.0	incompatible