

## Consumo de Internet en jóvenes Bullying



# Hamut'ay

Revista semestral de divulgación científica publicada por la División de Investigación y Extensión Científica Tecnológica (DIECT-DUED) de la Dirección Universitaria de Educación a Distancia. Universidad Alas Peruanas. Lima, Perú.

ISSN 2313-7878

Título clave: Hamut'ay



Revista semestral de divulgación científica publicada por la División de Investigación y Extensión Científica Tecnológica (DIECT-DUED) de la Dirección Universitaria de Educación a Distancia. Universidad Alas Peruanas. Lima, Perú.

<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/issue/archive>

correo electrónico: [revistahamutay@uap.edu.pe](mailto:revistahamutay@uap.edu.pe)

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

**Fidel Ramirez Prado Phd.**  
Rector

**Dr. Enrique Bedoya Sánchez**  
Vicerrector Académico

**Dr. Manuel Coronado Aguilar**  
Vicerrector Administrativo

**Dr. Jorge Lazo Arrasco**  
Vicerrector de Investigación e Innovación Tecnológica

**Dr. José Soberon Bolaños**  
Vicerrector de Planificación y Economía

**Dra. Rosabel Alarcón Ramírez**  
Directora, Dirección Universitaria de  
Educación a Distancia

**EDITOR EN JEFE**

**Dra. Cleofé Genoveva Alvites Huamaní**  
Universidad Alas Peruanas, Perú

**EDITOR INVITADO**

**Ing. Eduardo Anel Caballero Espinoza**  
Universidad Tecnológica de Panamá

**CONSEJO EDITORIAL**

**Dra. Constanza Abadía García**  
Universidad Nacional Abierta a Distancia, Colombia

**Dra. Cynthia Zaira Vega Valero**  
Universidad Nacional Autónoma de México

**Dr. Pere Marqués Graells**  
Universidad Autónoma de Barcelona, España

**Dra. Silvia Vásquez**  
Instituto Peruano de Energía Nuclear, Perú

**Dra. Rosabel Alarcón Ramírez**  
Universidad Alas Peruanas, Perú

**Dr. Jaime Ramírez**  
Universidad Politécnica de Madrid, España

**Dr. José Ernesto Mancera Pineda**  
Universidad Nacional de Colombia

**Dr. Philip Desenne**  
Harvard University, EE. UU.

**Dr. Pedro Agustín Pernías Peco**  
Universidad de Alicante, España

**M.Sc. Plinio Puello Marrugo**  
Universidad de Cartagena, Colombia

**Ing. David Antonio Franco Borré**  
Universidad de Cartagena, Colombia

**COMITÉ EDITORIAL**

**Dr. Pedro Martínez Geijo**  
Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

**Miguel Ángel García-Ruiz, PhD.**  
Algoma University, Canadá

**Adriana P. Herrera. PhD.**  
Universidad de Cartagena, Colombia

**Dr. Arturo Silva Rodríguez**  
Universidad Nacional Autónoma de México

**Dra. Sonia Concari**  
Universidad Nacional de Rosario, Argentina

**Maestro José Luis Villarreal**  
Universidad Nacional Autónoma de México, México

**Maestro Óscar Pérez Mora**  
Universidad de Guadalajara, México

**M.D.C. Martha Amalia Ávalos Medina**  
Jefa, Educación Superior del Estado de Michoacán, México

**Lilian R. Daset, Ph.D.**  
Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

**Dr. Miguel Angel Vargas-Lombardo**  
Universidad Tecnológica de Panamá

**Ing. Katia Ruiz**  
Universidad Alas Peruanas, Perú

**Ing. Ana Contreras**  
Universidad Alas Peruanas, Perú

**Mag. Liliana Larrea**  
Universidad Alas Peruanas, Perú

**SOPORTE TÉCNICO**

Mg. Jorge Olaya Rodríguez

**DIAGRAMACIÓN Y ARTES FINALES**

Ing. Víctor Raúl Millán Salazar

**CORRECCIÓN DE ESTILO**

Mg. Oscar Melanio Dávila Rojas

**TRADUCCIÓN**

Mg. Magaly Ugarte Sebastián

**DIRECCIÓN**

Calle Los Lirios 144 San Isidro, Lima, Perú.  
Teléfono 422-1808, Anexo 27  
<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/issue/archive>  
Email: [revistahamutay@uap.edu.pe](mailto:revistahamutay@uap.edu.pe)

**REVISTA ARBITRADA**

Se permite la copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de los autores y no se realice modificaciones.

Los artículos publicados expresan las opiniones personales de sus autores y no necesariamente las de la Universidad Alas Peruanas.



## Índice

|   |    |
|---|----|
| Editorial   | 5  |
| Dimensiones de la Personalidad y Actitudes hacia el Consumo de Internet en Jóvenes en Consultoría Privada<br><i>Dimensions of Personality and Attitudes Towards the Use of Internet in Youth in Private Counselings</i>   | 9  |
| Modelo explicativo de factores psicológicos y el bullying: Primer proyecto Semillero de Investigación de la Dirección Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Alas Peruanas<br><i>Explanatory model of psychological factors and bullying: First Seed Research project of the Dirección Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Alas Peruanas</i> | 25 |
| Centros de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento: Caso Universidad de Panamá<br><i>Centers innovation, technological development and entrepreneurship: Case of the Universidad de Panamá</i>  | 40 |
| Realidad aumentada: recurso digital entre lo real y lo virtual<br><i>Augmented reality: a digital resource between the real and the virtual world</i>   | 50 |
| Tecnología que evita la revictimización en niños, niñas y adolescentes: Cámara Gesell<br><i>Technology that prevents revictimization in children and adolescents: the Gesell Camera</i>   | 58 |



## EDITORIAL

El presente cuarto número de Hamut'ay nos engullece, pues de manera continuada venimos difundiendo ciencia, tecnología y conocimiento. La tarea es ardua, pero compensada por el privilegio de ofrecer a la comunidad académica material para la reflexión y discusión intelectual. La publicación de los artículos cumple con los estándares internacionales y por ello nos encontramos alojados en el Repositorio Nacional Digital de Acceso Libre a la Información Científica (ALICIA) del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

Cada nueva publicación es fruto del trabajo en equipo y colaborativo de quienes integran el equipo editorial de la Revista científica Hamut'ay, y obviamente de los autores nacionales e internacionales que confían en la seriedad de esta publicación. Cada artículo refleja la experiencia de los investigadores, el dominio temático y el afán intelectual por divulgar y compartir los hallazgos de sus investigaciones. A esto se suma el interés de los autores por explorar, organizar, sintetizar y exponer su punto de vista respecto a las perspectivas teóricas que subyacen a cada trabajo de investigación. De esta manera Hamut'ay tiene la originalidad, calidad y pertinencia que debe caracterizar a una obra de difusión del conocimiento científico.

Cada número de la revista es un nuevo reto. El proceso editorial cuida permanentemente la calidad de cada artículo evitando sesgos en la evaluación de los manuscritos entregados por los autores. Prima la política de la revisión de doble ciego y los pares evaluadores han cumplido un rol notable en este criterio. Cada par evaluador contribuye externamente con todo su profesionalismo y experiencia. Sus observaciones y aportes contribuyen al mejoramiento de la calidad de cada artículo y garantizan la seriedad con que Hamut'ay se está posesionando en el escenario académico y científico nacional.

Nuestra gratitud a los editores invitados, quienes apoyan de manera idónea e íntegra el proceso editorial para evitar conflictos de intereses; igualmente, a cada uno de los miembros del comité y

## EDITORIAL

This is the fourth issue of our scientific journal Hamut'ay, a fact which we are proud of, since we have been continuously expanding science, technology and knowledge. The task is arduous, but it is compensated for the privilege of providing the academic community material for thought and intellectual discussion. The publication of articles meets the international standards and because of that, we are part of the National Digital Repository of Open Access to Scientific Information, ALICIA from the National Council for Science, Technology and Technological Innovation (CONCYTEC).

The great accomplishment of presenting this issue to the academic community is the result of collaborative teamwork of those who make up the editorial staff of the scientific journal Hamut'ay, and obviously of the national and international authors who rely on the seriousness of this publication. Each article reflects the experience of the researchers, thematic domain and intellectual effort to spread and share research findings. Along with the interest of the authors to explore, organize, synthesize and present their point of view on the theoretical perspectives that underlie every research. All of this has allowed Hamut'ay have the originality, quality and relevance that should characterize every act of diffusion of scientific knowledge.

Each issue of the journal is a new challenge. The editorial process permanently cares for the quality of every article, avoiding bias in the evaluation of manuscripts submitted by the authors. We apply the double-blind policy and the peer evaluators have played a significant role in this criterion. Each peer evaluator contributes externally with all their professionalism and experience. His observations and contributions help to improve the quality of each article and confirm the seriousness with which Hamut'ay is positioning itself on the national scientific and academic scenario.

Our gratitude to the guest editors, who support in a suitable and comprehensive way the editorial process to avoid conflicts of interest; similarly, to

consejo editorial y a los prestigiosos investigadores extranjeros que apostaron por formar parte de nuestro equipo. Todos ellos contribuyen a la mejora constante de nuestra revista. No podemos dejar de mencionar al equipo técnico (soporte técnico, diagramación, diseño, traducción, corrección de estilo) que, como responsables del proceso editorial hicieron posible que el lector disfrute on line de nuestra revista científica Hamut'ay.

each of the members of the committee and editorial board and the prestigious foreign researchers who bet to be part of our team. They all contribute to the constant improvement of our journal. We cannot forget to mention the technical team (technical support, layout, design, translation, proofreading), who as responsible for the editorial process made it possible for the reader to enjoy online our scientific journal Hamut'ay.

*Dra. Cleofé Genoveva Alvites Huamani*  
*Editor Jefe de la revista científica Hamut'ay /*  
*Editor in Chief of the Hamut'ay journal*



Dirección Universitaria de Educación a Distancia



## EDITORIAL

Divulgar conocimiento a través de revistas científicas no es tarea fácil, al margen de cuál sea la opinión de los académicos. De ahí que quien forma parte del proceso editorial conoce la complejidad de este y sabe del gran esfuerzo que implica ser editor en jefe o editor invitado. Desde que se recibe el artículo hasta su publicación final, se suceden una serie de actividades inexcusables sin las cuales un escrito no puede ver la luz. Cuando una revista llega a manos del lector, este accede a la información cuidadosamente organizada para la lectura ágil del documento. El lector interactúa con el texto convencido de que la información que tiene entre manos ha pasado por un proceso de selección, depuración y verificación de la calidad de las ideas expuestas por el autor y es confiable.

Esa confiabilidad de la información es la preocupación principal del editor en jefe, cuya responsabilidad prioritaria es revisar en primera instancia la integridad de la literatura científica del artículo recibido; lo evalúa antes de presentarlo al comité editorial y verifica si cumple los parámetros solicitados por la comunidad científica y las políticas editoriales de la revista a su cargo. Luego lo somete a consideración del comité y consejo editorial. Sin embargo, este es el comienzo del proceso editorial, pues luego se continúa con los procesos siguientes: conocer la opinión de los pares evaluadores, equipo de personas con experticia y la experiencia suficientes para evaluar la pertinencia y calidad de la temática del manuscrito presentado para su evaluación objetiva. El trabajo de los pares evaluadores pasa por elaborar los instrumentos adecuados para la recogida de la información contenida en el artículo y que sirva como evidencia objetiva de las causas para el rechazo o su publicación.

El editor en jefe hace un trabajo colegiado. Confluye el esfuerzo intelectual de un equipo de profesionales que integran el comité editorial, el consejo asesor, los pares revisores, el revisor de estilo, el traductor, el diseñador, el diagramador y

## EDITORIAL

Expanding knowledge through scientific journals is not an easy task, no matter the opinion of the academics. Hence, only who is part of the publishing process knows the complexity of this task and knows the great effort it takes to be chief or guest editor. Once the article is submitted up to its final publication, a series of compulsory activities take place, without which an article cannot see the light. When a journal is released to a reader, he has access to the carefully organized information for a friendly reading of the document. The reader interacts with the text convinced that the information at hand has gone through a process of selection, refining and verification of the quality of the ideas expressed by the author, and he is sure that the information is reliable.

The reliability of the information is the main concern of the editor in chief, whose primary responsibility is to review in first instance the integrity of the scientific literature of the article received; he evaluates it before submitting it to the editorial board and checks if it meets the parameters requested by the scientific community and the editorial policies of the journal in charge. Then he submits it to be taken into consideration by the committee and editorial board. However, this is the beginning of the editorial process, since then the following processes go on: know the opinion of the peer reviewers, team of people with expertise and sufficient experience to evaluate the relevance and quality of the theme of the manuscript submitted for its objective evaluation. It is responsibility of the peer reviewers to develop appropriate instruments for the collection of the information contained in the article so that it works as an objective evidence of the reasons for rejection or publication.

The editor in chief makes a collegial work. He joins the intellectual effort of a team of professionals who make up the editorial board, the advisory board, peer reviewers, the style checker, the translator, the designer, the layout designer and the technical support team. The latter is responsible for the guidelines so that the publication of

el equipo de soporte técnico. Este último se encarga de las pautas para que la publicación de la revista cumpla los estándares normados por los repositorios y bases de datos de prestigio. Sin la confluencia de acciones de todas estas personas no es posible sacar a luz una revista, más cuando esta responde a ciertos parámetros de calidad y preservación del prestigio editorial.

Es importante hacer notar que el editor, en quien recae la delicada responsabilidad de mantener la calidad científica y editorial de la revista, debe garantizar que los manuscritos a publicar tengan una evaluación imparcial. Debe destacarse por su calidad académica y reconocida trayectoria como investigador(a) en la temática propia de la revista y también porque debe conocer en detalle los procesos editoriales de las revistas científicas.

La Editora en jefe de la Revista Hamut'ay, cuida muchos los procesos de evaluación, selección, corrección, edición y publicación de los artículos científicos entregados a la comunidad académica. Eso hace que esta Revista reúna los requisitos para ser considerada una publicación de calidad.

Como editor invitado, agradezco a la Dra. Cleofé Alvites Huamaní quien, en su condición de editora en jefe y con el profesionalismo que dirige la revista, tuvo la gentileza de invitarme y hacerme conocer todo el proceso editorial y ser parte de este número de la Revista Hamut'ay, que difunde el conocimiento científico generado por la inquietud indagadora de investigadores peruanos y extranjeros.

the journal meets the standards regulated by the repositories and the prestigious databases. Without the confluence of actions of all these people is not possible to bring a journal to light, especially when it responds to certain parameters of quality and preservation of publishing prestige.

It is important to note that the editor, who has the delicate responsibility for maintaining the scientific and editorial quality of the journal, must ensure that the manuscripts to be published have an impartial evaluation. The editor should be noted for its academic quality and proven track record as a researcher in the particular theme of the journal and also because he must know in detail the editorial processes of scientific journals.

The editor in chief of the journal Hamut'ay, pays special attention to the processes of evaluation, selection, correction, editing and publishing of the scientific papers submitted to the academic community. That makes this journal eligible to be considered a quality publication.

As a guest editor, I thank Dr. Cleofé Alvites Huamaní who, in her condition of editor in chief and with the professionalism she runs the journal, was kind enough to invite me and make me know the whole publishing process and be part of this number of the journal Hamut'ay, which expands scientific knowledge generated by the inquiring concern of Peruvian and foreign researchers.

*Ing. Eduardo Anel Caballero Espinoza*  
*Editor invitado / Guest Editor*  
*Administrador de Recursos Informáticos /*  
*Information Resources Manager*  
*Dirección de Investigación - VIPE*  
*Universidad Tecnológica de Panamá*



## DIMENSIONES DE LA PERSONALIDAD Y ACTITUDES HACIA EL CONSUMO DE INTERNET EN JÓVENES EN CONSULTORIA PRIVADA

*Dimensions of personality and attitudes towards the use of internet in youth in  
private counseling*

Jesús Rosamaría Torres<sup>1</sup>  
Universidad Alas Peruanas, Perú

Recibido: 5-8-2015  
Aceptado: 17-12-2015

### RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet. Se pretendió encontrar relación entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet en jóvenes varones y mujeres de 18 a 25 años de edad en consultoría privada. El diseño empleado fue no experimental, transversal correlacional. Se trabajó con una muestra no probabilística intencionada integrada por 100 jóvenes de ambos sexos que acudieron a tres consultorios de atención psicológica privada. Los instrumentos utilizados para recolección de datos fueron el Inventario de Personalidad de Eysenck EPQ para adultos y la Escala de Actitudes hacia el Internet estandarizada y validada en la ciudad de Arequipa con una confiabilidad de  $\alpha = 0.979$ .

Los resultados obtenidos mostraron que, en relación a la dimensión de extraversión y las actitudes hacia el consumo de Internet según género, los varones mostraron mayor intensidad y frecuencia con respecto a las mujeres. La actitud desfavorable también se da mayormente en los varones, marcada con mayor intensidad y frecuencia, lo que lleva a los sujetos investigados a no reconocer su situación problemática frente al consumo de Internet.

**Palabras Clave:** *Dimensiones de la personalidad, actitudes hacia Internet, uso de tecnologías*

### ABSTRACT

This research was conducted to determine the relationship between the dimensions of personality and the attitudes towards the Internet usage. It was intended to find a relationship between dimensions of personality and attitudes towards Internet usage in young men and women aged 18-25 in private consulting. The design was not experimental, cross-sectional with a correlational design. We worked with an intentional non-probabilistic sample made up from 100 boys and girls who attended three private psychological counseling offices. The instruments used for data collection were the Eysenck Personality Inventory EPI for adults and the Scale of Attitudes towards the Internet, standardized and validated in the city of Arequipa with a reliability of  $\alpha = 0.979$ .

<sup>1</sup> Licenciada en Psicología Humana. Psicoterapeuta freelance. Email: [rosa\\_1044@hotmail.com](mailto:rosa_1044@hotmail.com)



The results showed that, in relation to the dimension of extraversion and attitudes towards the Internet usage, in terms of gender; men showed greater intensity and frequency compared to women. The unfavorable attitude also occurs mostly in males, marked with increased intensity and frequency, which leads the study subjects not to recognize their problematic situation concerning the Internet usage.

**Keywords:** *Dimensions of personality, attitudes towards the Internet, use of technologies.*

## INTRODUCCIÓN

Una de las preocupaciones principales de este siglo XXI para la psicología clínica, educativa y social es, sin lugar a duda, lo que ya muchos psicólogos del Perú y del mundo afirman: Internet es la droga del siglo. Su uso tiene pro y contras y, como consecuencia de ello, día a día aumentan los casos de jóvenes que evidencian el consumo excesivo de Internet, situación que preocupa a la familia. Si no se interviene a tiempo y se busca la forma de enseñar a los jóvenes a tener control de sus impulsos, el problema puede tornarse en incontrolable y verse afectada la salud mental del individuo y la vida familiar.

A los psicólogos corresponde buscar la solución para este problema. Para ello deben conocer las causas que llevan a los jóvenes a un descontrol de sus impulsos manifiesto en la actitud compulsiva frente a Internet. La ciencia psicológica demostró que la personalidad es la base y motor de las actitudes; por tanto, si se explora seriamente estos dos aspectos psicológicos, se llegaría a un mejor conocimiento de las relaciones que hay entre ellos y, por ende, a una solución para el problema. Ese es el interés de esta investigación: determinar la relación entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet de los jóvenes varones y mujeres entre los 18 a 25 años de edad en consultoría privada. Se partió del supuesto que estas dos variables están relacionadas y se pretendió determinar el grado de relación que hay entre ellas para que dicho conocimiento sirva de base a la implementación de medidas de prevención contra el abuso de Internet.

Las actitudes son objeto de estudio e investigación en distintos contextos. Existe la preocupación por entenderlas para aprender a manejarlas mejor. Por

ejemplo, estudiosos como Delgado (2001), Young (2009), Alarcón (2008), Hernández, Fernández y Baptista (2007), Paniago (2000), contribuyeron al mejor conocimiento sobre las teorías de las actitudes y cómo estas funcionan en el mecanismo de la conducta humana.

La inquietud de los psicólogos e investigadores se centra en el tratamiento serio y profesional del problema en cuestión: el mal uso y abuso de Internet por parte de los jóvenes. En el abordaje del problema debe tomarse en cuenta la personalidad como base de las actitudes, de tal manera que las evaluaciones, diagnósticos, orientaciones y pautas de prevención psicológica sean más efectivas y satisfagan las expectativas y necesidades de los jóvenes y padres de familia que buscan ayuda profesional.

## DEFINICIÓN DE PERSONALIDAD SEGÚN EYSENCK

Eysenck (1970), citado por Luza (2008), precisa que la personalidad es consecuencia general de los esquemas reales o potenciales del organismo, definidos por la herencia y el ambiente. La personalidad surge y se desenvuelve en la interacción funcional de las cuatro partes primordiales que constituyen los esquemas de la conducta: carácter (sector conativo), constitucional (sector somático), inteligencia (sector cognitivo) y temperamento (sector afectivo). Sin embargo, el temperamento es un elemento de la personalidad en general y es más coherente con las habilidades emocionales. Asimismo, Eysenck añade que la personalidad es una estructura más o menos inalterable y perdurable del carácter, temperamento, intelecto y físico de un individuo, que establece su adaptación

única al ambiente. El carácter indica el procedimiento de un individuo más o menos inalterable y perdurable de la conducta afectivo (emoción); el intelecto es el método más o menos invariable del comportamiento cognitivo (inteligencia) y el físico, un procedimiento más o menos inalterable de la distribución física y de la connotación neuroendocrina.

## DIMENSIONES DE LA PERSONALIDAD

Eysenck (1999), citado por Luza (2008), ha construido un modelo de personalidad que se caracteriza por determinadas dimensiones. Las dimensiones primarias de la personalidad, estudiadas por medio del análisis factorial son las siguientes, de acuerdo a la velocidad en los niveles de excitación cortical: neuroticismo-estabilidad; la introversión-extroversión; normalidad-psicoticismo.

**Dimensión neuroticismo-estabilidad e inestabilidad.** Las investigaciones efectuadas indican que el factor N (neuroticismo) está vinculado con el grado genético de labilidad del sistema nervioso autónomo. La construcción hipotética neuroticismo (emotividad) tiene particularidades similares, que son una forma de activación general, conductual, aumentada por la tensión emocional. Las personas con neuroticismo superior habitualmente tienen elevados niveles, lo que descriptivamente se convierte en una activación de la rama simpática del SNA, lo cual conlleva indicadores notorios tales como incremento de la sudoración, de los ritmos cardiacos y respiratorios, excitación de los pilosos, palidez o ruborización, etcétera. La fuente neuropsicológica de la dimensión neuroticismo posee un correlato anatómico en el cerebro visceral y sería estrechamente correlacionada con la conexión cerebro visceral - formación reticular - corteza. Los estímulos circunstanciales que poseen una cierta implicación del riesgo para el individuo neurótico logran a través de las vías ascendentes el cerebro visceral (que poseería un muy bajo umbral de activación). Este al ser excitado impulsaría el SNA, principalmente simpático, lo cual causaría las patologías anteriormente mencionadas. Las personas que puntúan alto en esta dimensión son ansiosas, inquietas, malhumoradas y frecuentemente deprimidos, con fre-

cuentes problemas psicosomáticos y del sueño. Son manifestaciones emocionales que implican una reacción fuerte a toda clase de estímulos; los individuos encuentran dificultad para recuperarse en forma equilibrada después de cada experiencia que los excita emocionalmente. Sus reacciones emocionales interfieren con su propio ajuste, haciendo que actúe de forma irracional y, a veces, rígida. Su rasgo primordial es una constante intranquilidad por los sucesos que saldrían mal y una reacción fuerte de ansiedad hacia esas ideologías.

**Dimensión extroversión-introversión.** El factor E (extroversión) está vinculado con el nivel de excitación-inhibición prevalente, en un gran régimen es además genético y puede estar influido por la alineación reticular ascendente. El término excitación hace referencia a métodos corticales que ayudan al aprendizaje, el condicionamiento, la memoria y los procesos mentales en general; la inhibición tiene la consecuencia de disminuir la eficacia de la corteza. El córtex ejecuta una función prohibitiva sobre las estructuras inferiores, de manera que la excitación cortical se declara en el comportamiento como una deducción de la excitabilidad y un incremento de la inhibición. En cambio, la inhibición se manifiesta en la conducta como una excitabilidad aumentada y una disminución de la inhibición. Así se ejecuta un principio tipológico de las personas cuyo potencial excitatorio se forma lentamente y son respectivamente frágiles, están por ello inclinados a desenvolver pautas de conducta extrovertida y a percibir disturbios histéricos - psicóticos en caso de neurosis; las personas cuyo potencial excitatorio se forma prontamente y, en efecto, fuertemente, están inclinados a desenvolver pautas de conducta introvertida y percibir perturbaciones distímicas, en caso de neurosis. También se describe el típico introvertido que es callado, una persona aislada, introspectiva, mas aficionada a los libros que a otras personas; es reservado, distante, excepto con sus amigos más íntimos. Tiende a planear de antemano, a desconfiar de sus impulsos momentáneos. No es dado a la excitación, toma la vida con la seriedad apropiada y le gustan las cosas ordenadas. Mantiene sus sentimientos controlados muy cerca, rara vez se comporta en forma agresiva, no pierde la cabeza con facilidad. Es confiable, un tanto pesimista y otorga valor a las formas

éticas. Asimismo, realiza una descripción de los sujetos extrovertidos, a quienes cataloga como sociables, les gustan las fiestas, tienen muchos amigos, necesitan tener gente con quien hablar y no les gusta estudiar ni leer solos. Buscan excitación, se arriesgan, con frecuencia se inmiscuyen en cosas ajenas, actúan bajo la situación del momento, son impulsivos. Les agrada hacer bromas, siempre tienen una respuesta lista y, por lo general, les gusta el cambio. Tienden a ser agresivos, pierden la compostura con facilidad y rapidez, no pueden mantener sentimientos controlados y no siempre son personas confiables.

**Dimensión psicoticismo-normalidad.** Esta dimensión es la que tiene un sustento orgánico menos concreto. Las investigaciones efectuadas respaldan la tendencia a ligar esta dimensión con la noción orgánica de masculinidad, respectivamente a la comprobación andrógeno-estrógeno y las secreciones hormonales. Esto se apoya ciertos elementos, como el hecho de que los hombres logren tener más alto puntaje en P que las mujeres, lo que apunta a una posibilidad de teoría causal en conocimientos de las secreciones hormonales relacionadas al sexo. Lo que caracteriza a personas que puntúan alto en esta dimensión es que son solitarios, sin interés por las personas, a menudo fastidiadas, no se adaptan. Pueden ser crueles e inhumanas, faltas de sentimientos y empatía, insensibles, hostiles con los otros, aun con parientes y amigos. Tienen preferencias por las cosas extrañas e inusuales y por el peligro; les gusta hacer bromas y, en ocasiones, burlarse o atacar a otros.

## DEFINICIÓN DE ACTITUDES

Whittaker (1993) citado por Keenan (2003), señala que algunos autores consideran que el concepto de actitud es el más importante de la psicología social; asimismo, las actitudes no solo explican y permiten predecir la conducta, sino que también ayudan a modificar la conducta humana. Por otro lado, Whittaker pensaba que la psicología social era el estudio científico de las actitudes. Desde luego, el concepto ha tenido importancia, pero como lo demuestran las investigaciones y lo han demostrado muchos autores que

reflexionan sobre psicología social, este campo ha tenido un enorme crecimiento y abarca actualmente una sorprendente variedad de conductas sociales humanas.

En psicología, las actitudes no son un concepto aislado; se las encuentra íntimamente interrelacionadas con conceptos como la motivación, que permite comprender que la actitud tiene una fuerza impulsora; la percepción, que permite comprender cómo se percibe al mundo circundante, desde una perspectiva psicofísica y socio psicológica; la personalidad, que considera a las actividades o a ciertas estructuras actitudinales como patrones de la personalidad bastante estables. Por tanto, las actitudes son una noción trascendental en la psicología, sin embargo, todavía se las debe suponer parte de las herramientas psicológicas que admite exponer y cambiar la conducta.

La actitud, estudiada por la psicología social, puede ser precisada como distribución metodología del comportamiento hacia definitivos objetos del medio social, como sujetos, situaciones o grupos. Las actitudes no son conductas, sino tendencias obtenidas para conducirse selectivamente, actuar de dicha forma en la interacción social. Tienen que ver con una forma de actuar. Se manejan como parte de un método de representación de la situación; una vez agregadas regularizan el comportamiento.

## Características de la actitud

Según Whittaker (1993), citado por Keenan (2003), la actitud presenta cuatro características:

*Direccionalidad.* La actitud involucra una correlación sujeto-objeto que le da direccionalidad y la diferencia del rasgo de carácter o la costumbre; es adquirida, aprendida en interacción. No existen actitudes innatas; más o menos durables. Son respectivamente duraderas, pero igualmente posibles de ser cambiadas por predominios externos y polaridad afectiva de la aceptación hasta el rechazo. Toda actitud incluye 4 aspectos: (i) un aspecto cognoscitivo, que se fundamenta en opiniones y creencias hacia distintos objetos o condiciones; información que el sujeto adquiere en el medio social; (ii) un aspecto afectivo, que comprende las

creencias y opiniones con componentes afectivos que generan atracción o rechazo; (iii) un aspecto normativo, referido a cómo “debe” el sujeto comportarse ante determinada situación u objeto y (iv) un aspecto comportamental, materializado en una situación específica. Estas creencias, opiniones, sentimientos y normas se traducen en acción.

Se supone a la actitud como el beneficio concluyente de la socialización. La actitud es experimentada en el seno social y determinará las respuestas de la persona hacia determinados grupos, objetos, sucesos y circunstancias. Se va fundando y surgiendo en cada relación interpersonal. Las personas reúnen valores, hacen atribuciones e intervienen en función de ellas.

## DIMENSIONES DE ACTITUDES HACIA INTERNET

De acuerdo con Whittaker (1993), citado por Keenan (2003), las dimensiones de las actitudes hacia Internet son las siguientes:

*Dimensión agresividad.* Es el comportamiento físico o verbal destinado a dañar o destruir, al margen de que se manifieste con hostilidad o como acto frío y calculado para alcanzar un fin. Las experiencias ingratas y aversivas acentúan la disposición del sujeto a comportarse agresivamente. Se trata del denominado principio de frustración y agresión. La frustración produce cólera y esta puede originar la agresión. Ciertos episodios aversivos, como el sufrimiento físico y los insultos personales, pueden eclosionar este principio pero también otras circunstancias aversivas como: los malos olores, las temperaturas elevadas o el humo de cigarrillos, dependiendo de aprendizajes previos y de diferencias individuales. Las reacciones agresivas son más probables cuando se han vivido experiencias en que la agresión ha sido beneficiosa. El comportamiento agresivo puede aprenderse a través de recompensas directas, observación de modelos (por ejemplo: padres violentos que modelan el empleo de la agresión como método para resolver los problemas) no solamente del entorno familiar, sino también de los medios de comunicación de masas (sobre todo la televisión). Las

características de la personalidad del sujeto intervienen como variables; por ejemplo, las personalidades antisociales o las que se hallan en el límite suelen presentar más elementos agresivos. La actitud agresiva hacia el uso de Internet se ve reflejada, por ejemplo, en aquellos internautas que suelen opinar insultando a aquellas personas que manifiestan abiertamente su agrado por el uso de la red o por la información que circula en esta.

*Dimensión ansiedad.* Es la etapa emocional displacentera, de duda o desconfianza, bien en deserción de algún riesgo o intimidación determinable o justo cuando dicha transformación emocional es desmedida en proporción a la fuerza existente del riesgo. Se identifica por una gran diversidad de sintomatologías físicas como: temblor, hipertonía muscular, inquietud, hiperventilación, sudoraciones, palpitaciones, etcétera. Surgen también sintomatologías cognoscitivas como aprensión e inquietud psíquica, hipervigilancia y otras sintomatologías correspondidas con la alteración de la alerta (distraibilidad, pérdida de concentración, insomnio). Se distingue entre la ansiedad situacional, debida a una etiología específica y la generalizada, sin evidencia de un factor desencadenante asociado. La ansiedad, como es considerada un rasgo referido a una particularidad indestructible de la personalidad del individuo y un estado frente a una modificación pasajera. Habitualmente, la ansiedad va seguida de un sobresalto de nerviosismo interno y de problemas para relajarse. Los individuos perturbados por este trastorno se quejan frecuentemente de sufrir cefaleas; otras quejas repetidas son la demasiada sudoración, irritabilidad, mayor frecuencia de las micciones, náuseas, palpitaciones, problema para concentrarse, retortijones abdominales, sequedad de boca, tensión muscular, trastornos del sueño y visión borrosa. La situación de ansiedad encierra de forma crónica al individuo, lo lleva a emerger en un mar de dudas e incertidumbre y obstaculiza su capacidad de aprobación a la vida habitual; la opinión de la persona perturbada, de que cualquier ambiente más o menos opuesto (aunque sea irrelevante) le provocará inconvenientes, le lleva a anticipar adversidades con facilidad (son sufridores natos), lo cual no hace más que aumentar sus sintomatologías físicas de alerta. Aunque las personas con este trastorno no siempre se mues-

tran de acuerdo en que sus inquietudes resultan grandes, exteriorizan un evidente conflicto para reconocer y experimentan la inducción de una incomodidad subjetiva o deterioro social, laboral o de otras áreas significativas de su actividad.

## LOS JÓVENES Y EL CONSUMO DE INTERNET

Johnson (1987), citado por Arco (2010), asevera que el uso del ciberespacio y de otros conocimientos afines es pieza de la existencia de los jóvenes; los adultos usan el ciberespacio para indagar información mientras que los jóvenes lo usan como un instrumento para comunicarse y socializar. Además de esto, la amplia gama de oportunidades que ofrece Internet es un gran beneficio tanto para los adultos como para los jóvenes. Algunos progenitores necesitan más tiempo para descubrir a sus jóvenes, que están bien orientados en todo lo que respecta a la tecnología. Las investigaciones muestran que existe una grieta entre lo que especulan los adultos acerca de su conocimiento y cómo los jóvenes ven el conocimiento de los adultos. Padres e hijos deben saber cómo emplear la tecnología en la comunicación y en la información como punto de disputa. Aquí se puede asumir al joven como profesor y al padre como educando. Los progenitores pueden brindar experiencias de la vida real como parte de la disputa.

La extensa actividad en Internet se transforma en un acontecimiento inseguro debido a la cantidad de tiempo de conexión que perjudica su crecimiento personal, generando condiciones de pesadez, alterando su estado anímico, reduciendo las horas destinadas al cumplimiento de sus responsabilidades.

Young (2014) señala que se encuentra un conjunto habitual de síntomas, que van en incremento gradual en los jóvenes, quienes permanecen muchas horas en Internet.

Se hace notoria la presencia de alteraciones corporales y afectivas, relacionadas con la abstinencia entre ellas: cambio del estado de ánimo, malhumor, arrebatos, intranquilidad, violencia, melancolía, angustia frente al hecho de detener o cortar

la interconexión. Los integrantes de la generación NET consiguen estar sin conciencia el tiempo que pasan frente a las computadoras, sustrayéndose de los estímulos externos. Este hecho perjudica sus horarios de sueño y vigilia, incrementa la posibilidad de la emergencia de algún tipo de trastorno emocional: depresión, estrés, ansiedad, fobias, etcétera. Esto es un inconveniente y refleja cierta ineptitud en el control. El comportamiento se lleva a cabo a pesar de querer controlarlo y, una vez comenzado, no se puede parar.

**Sometimiento psicológico.** Implica la pretensión, anhelo o pulsión invencible y la atención polarizada o focalizada se transforma en la más importante necesidad que domina pensamientos y sentimientos; tiene consecuencias nocivas peligrosas en muchas esferas de la vida de la persona, produciéndole conflicto intrapersonal, como la experiencia subjetiva de incomodidad en su ámbito familiar y/o social, también conflicto interpersonal sea en el trabajo, estudio, ocio, relaciones sociales, etcétera.

### Niveles de consumo de Internet

Internet es, sin duda, una herramienta imprescindible en la sociedad. Su uso, basado en la información y aplicación, se extiende a la vida cotidiana en tareas como: comunicarse con los amigos y familia, compartir fotos, comprar artículos, leer periódicos, hacer negocios y hasta conocer ciudades en forma virtual.

Uno de los temas que inquieta muchísimo es cómo las personas usan actualmente Internet. Muchos solo la usan para enterarse, ingresar y escribir en Facebook y twitter. En una casa habitada por 10 personas, en promedio solo 2 usan el Internet para trabajar o valerse de la utilidad eficiente de este servicio; el resto solo lo usan para pasar el rato, por decirlo así. Eso es como tener un iPhone y usarlo para llamar y ya; es un desperdicio no usar valiosas herramientas, ni siquiera las más básicas que están al alcance, online y aprovechar productivamente Internet. (INEI, 2013).

Las relaciones de Internet tienen escalas de interacción. Como en el mundo real hay gente que se conoce superficialmente, otras que tienen algún

interés o circunstancia común con uno; gente con la que se convive y se comparte ocasionalmente, la familia directa y extendida y, por supuesto, las amistades más cercanas.

Se debe considerar, que existen dos niveles de consumo de Internet:

- Consumos regulares. Se caracterizan por conectarse prácticamente a diario (4 veces por semana o más), manteniendo actividades regulares en la red (contestar correo electrónico, seguir grupos de news, conversaciones en servidores IRC, mantenimiento de páginas personales, etcétera). Las personas que consumen regularmente Internet suelen invertir en esta actividad un promedio de 10 horas cada semana.
- Consumos ocasionales. Se da en personas que se conectan esporádicamente y no mantienen actividades regulares. Sus tiempos de conexión semanales son netamente inferiores y, con frecuencia, se conectan desde cibercafés, centros académicos o bien utilizan como usuarios secundarios las conexiones disponibles en sus domicilios.

## MATERIALES Y MÉTODO

Este estudio tuvo como objetivo general determinar la relación entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet en jóvenes varones y mujeres de 18 a 25 años de edad que asistieron a consultas psicológicas privadas. Se desarrolló teniendo en cuenta los métodos y materiales que se describen a continuación.

**Participantes.** La población la conformaron 300 jóvenes de ambos sexos que acudieron a uno de los tres consultorios de psicología disponibles en una universidad para una consulta psicológica privada. Se trabajó con una muestra no probabilística intencionada de 100 jóvenes de ambos sexos, cuyas edades fueron de 18 a 25 años de edad. Se consideró como criterios de inclusión: pacientes con grado de instrucción promedio pre-universitario y con estado civil de solteros y dependientes

aun del padre o de la madre, que acuden a la consultoría psicológica privada en tres consultorios y que tienen acceso directo a Internet en la ciudad de Arequipa hasta abril de 2015.

**Instrumentos.** A la muestra se le administró el Inventario de Personalidad de Eysenck EPQ - B para adultos, construido por Hans Eysenck y la Escala de Actitudes hacia Internet, elaborada para esta investigación. El trabajo buscó medir en jóvenes de ambos sexos las actitudes hacia el consumo de Internet, las mismas que están presentes en diferentes grados en todas las personas y que, si están en un grado pronunciado, las predisponen a desarrollar anormalidades psiquiátricas.

*El Inventario de Personalidad de Eysenck EPQ - B* es un inventario verbal, escrito, de respuestas dicotómicas. Emplea la elección de fuerzas del SI / NO. Consta de 90 ítems: Escala L: 21, Escala E (introversión – extroversión): 21, Escala N (neuroticismo): 23, Escala P (psicosis): 25. Los ítems están intercalados indistintamente, sin ningún orden. Busca evaluar de manera indirecta las dimensiones de personalidad, introduciendo una variable (P) para medir psicoticismo que está presente en diferentes grados en todas las personas y que, si está en un grado pronunciado, predispone a la persona a desarrollar anormalidades psiquiátricas. Es aplicable a partir de los 16 años de edad, pudiendo administrarse en forma individual o colectiva. El tiempo de aplicación no es definido, siendo este aproximadamente de 10 a 15 minutos. Cada protocolo se evalúa de acuerdo a una clave de calificación única para ambos sexos, en las diferentes dimensiones y escala de veracidad. Si la respuesta coincide con la clave, se le asigna un punto, si no coincide es cero. La sumatoria se hace escala por escala, se empieza por la L, para saber si el inventario es consistente.

Todas las escalas del Inventario de Personalidad de Eysenck EPQ tuvieron una confiabilidad que osciló entre  $\alpha = 0.71$  y  $\alpha = 0.86$ . Es decir, es un instrumento fiable para medir la personalidad.

*La Escala de Actitud hacia el Consumo de Internet* es un inventario verbal, escrito, con respuestas de escalamiento tipo Likert. Busca evaluar de manera indirecta las actitudes hacia el consumo de Internet, presentes en diferentes grados en todas las

personas y que, si está en un grado pronunciado, predispone a la persona a desarrollar anormalidades psiquiátricas. Consta de 30 ítems agrupados en dos escalas: Escala Ansiedad: 15, Escala Agresividad: 15. Los ítems están intercalados indistintamente sin ningún orden. Es aplicable a partir de los 16 años de edad, siendo su forma individual o colectiva. Se administra en un lapso de tiempo aproximado de 10 a 15 minutos. La escala es utilizada por los psicólogos para predecir la forma en que los individuos reaccionarán frente al consumo de Internet.

### Validez y confiabilidad de la Escala de Actitud hacia el Consumo de Internet

La confiabilidad se obtuvo mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Antes de administrarse a los 100 jóvenes de la muestra, se administró un piloto, cuyos datos sirvieron para verificar la fiabilidad. La prueba dio  $\alpha = 0.979$ , superando el límite inferior de 0.8; es decir, el inventario tiene una elevada confiabilidad.

La validez depende de la fidelidad con que mide lo que se propuso medir. Se obtuvo mediante el análisis de ítems contando con la opinión de expertos, quienes dieron su aprobación favorable para el uso del instrumento en esta investigación.

**Diseño.** En el presente estudio se utilizó un diseño no experimental, transversal correlacional. En no experimental porque no se manipuló intencionalmente variables; transversal, porque la medición se hizo en un solo momento y, correlacional, porque solo se verificó el grado de asociación entre las variables: dimensiones de la personalidad y actitudes hacia el consumo de Internet en jóvenes.

**Procedimiento.** Para ejecutar el trabajo, se solicitó a todos los jóvenes que asistían a uno de los tres consultorios el consentimiento expreso para ser evaluados. Su autorización se registró formalmente en una ficha. En la fase de administración de los instrumentos, primero se procedió a dialogar con los jóvenes para darles las pautas de cómo completarían los instrumentos. Una vez concluida la evaluación se agradeció a cada participante por el tiempo brindado y el apoyo al completar la información solicitada.

Los datos se procesaron con la mayor objetividad posible y resguardando la identidad de los participantes. Los resultados se describen mediante tablas de contingencia y en el análisis estadístico inferencial se utilizó la prueba de Chi-cuadrado.

## RESULTADOS

Al analizar la relación entre la variable dimensiones de la personalidad y la variable actitudes hacia el consumo de Internet según edad, en la tabla 1 se observa que la personalidad más destacada es la extraversión, siendo la actitud hacia el consumo de Internet desfavorable, con un 13% (13 jóvenes) en la edad de 18 años. En la misma edad, el 8% (8 jóvenes) manifiesta neuroticismo. El psicoticismo no se manifestó en ninguna de las edades de los jóvenes involucrados en el estudio.

El análisis estadístico inferencial dio un p-valor hallado es de 0.045, inferior al valor de 0.05. Por lo tanto, se demostró que existe relación entre la variable dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet, ordenados según edad de 18 a 25 años, en jóvenes evaluados en los tres consultorios privados de la ciudad de Arequipa.

Para la relación entre la variable dimensiones de la personalidad y la variable actitudes hacia el consumo de Internet según género, en la tabla 2 se observa que la personalidad más destacada en los varones es la extraversión, siendo la actitud hacia el consumo de Internet desfavorable con un 32% (32 jóvenes), mientras que con relación al neuroticismo, el 20% de varones (20 jóvenes) manifiesta una actitud hacia el consumo de Internet también desfavorable y en el 19% (19 jóvenes) una actitud neutra. El psicoticismo no se manifiesta en ningún sexo.

El análisis estadístico inferencial indicó que el  $p=0.045$  es inferior al valor de 0.05. Por lo tanto, se demuestra que existe relación entre la variable dimensiones de personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet, según género.

En cuanto a la relación entre la variable actitudes hacia el consumo de Internet y la extraversión ordenados según género, en la tabla 3 se observa

Tabla 1. Relación entre las dimensiones de personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet según edad

| Variable     | Dimensión    | Edad | Actitudes hacia Internet |      |        |     |           |     |
|--------------|--------------|------|--------------------------|------|--------|-----|-----------|-----|
|              |              |      | Desfavorable             |      | Neutra |     | Favorable |     |
|              |              |      | f                        | %    | f      | %   | f         | %   |
| Personalidad | Extraversión | 18   | 13                       | 13,0 | 4      | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 19   | 7                        | 7,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 20   | 5                        | 5,0  | 2      | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 21   | 2                        | 2,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 22   | 4                        | 4,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 23   | 3                        | 3,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 24   | 4                        | 4,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 25   | 2                        | 2,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              | Neuroticismo | 18   | 8                        | 8,0  | 7      | 7,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 19   | 4                        | 4,0  | 3      | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 20   | 5                        | 5,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 21   | 3                        | 3,0  | 3      | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 22   | 3                        | 3,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 23   | 0                        | 0,0  | 4      | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 24   | 2                        | 2,0  | 2      | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 25   | 5                        | 5,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              | Psicoticismo | 18   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 19   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 20   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 21   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 22   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 23   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 24   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |              | 25   | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |

$$X^2=5,234 \text{ p}=0,045$$

que el 32% (32 jóvenes) de los varones manifiestan extraversión presentaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet. En cuanto a las mujeres que presentan extraversión, el 8% (8 jóvenes) manifestaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet y el 5% (5 jóvenes) de varones con extraversión presentaron una actitud neutra hacia el consumo de Internet.

El análisis estadístico inferencial indicó que el  $p = 0.045$  es inferior al valor de 0.05. Por lo tanto, se demuestra que existe relación entre la variable dimensiones de personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet, según género.

En cuanto a la relación entre la variable actitudes hacia el consumo de Internet y la extraversión ordenados según género, en la tabla 3 se observa

que el 32% (32 jóvenes) de los varones manifiestan extraversión presentaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet. En cuanto a las mujeres que presentan extraversión, el 8% (8 jóvenes) manifestaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet y el 5% (5 jóvenes) de varones con extraversión presentaron una actitud neutra hacia el consumo de Internet.

El análisis estadístico inferencial dio un  $p=0.013$ , muy inferior a 0.05. Por lo tanto, se demostró que existe relación entre la dimensión extraversión y las actitudes hacia el consumo de Internet, según género.

Al analizar la relación entre la variable actitudes hacia el consumo de Internet y la dimensión neuroticismo, según género, en la tabla 4 se observa

Tabla 2. Relación entre las dimensiones de personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet según género

| Variable     | Dimensión    | Género  | Actitudes hacia Internet |      |        |      |           |     |
|--------------|--------------|---------|--------------------------|------|--------|------|-----------|-----|
|              |              |         | Desfavorable             |      | Neutra |      | Favorable |     |
|              |              |         | f                        | %    | f      | %    | f         | %   |
| Personalidad | Extraversión | Mujeres | 8                        | 8,0  | 4      | 4,0  | 0         | 0,0 |
|              |              | Varones | 32                       | 32,0 | 5      | 5,0  | 0         | 0,0 |
|              | Neuroticismo | Mujeres | 10                       | 10,0 | 2      | 2,0  | 0         | 0,0 |
|              |              | Varones | 20                       | 20,0 | 19     | 19,0 | 0         | 0,0 |
|              | Psicoticismo | Mujeres | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0  | 0         | 0,0 |
|              |              | Varones | 0                        | 0,0  | 0      | 0,0  | 0         | 0,0 |

$$X^2=5,234 \text{ p}=0,045$$

Tabla 3. Relación entre la dimensión extraversión y las actitudes hacia el consumo de Internet según género

| Variable     | Género  |    | Actitudes hacia Internet |      |        |      |           |     |
|--------------|---------|----|--------------------------|------|--------|------|-----------|-----|
|              |         |    | Desfavorable             |      | Neutra |      | Favorable |     |
|              |         |    | f                        | %    | f      | %    | f         | %   |
| Extraversión | Mujeres | Sí | 8                        | 8,0  | 4      | 4,0  | 0         | 0,0 |
|              |         | No | 10                       | 10,0 | 2      | 2,0  | 0         | 0,0 |
|              | Varones | Sí | 32                       | 32,0 | 5      | 5,0  | 0         | 0,0 |
|              |         | No | 20                       | 20,0 | 19     | 19,0 | 0         | 0,0 |

$$X^2=6.191 \text{ p}=0.013$$

que el 20% (20 jóvenes) de los varones que manifiestan neuroticismo presentaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet; mientras que en las mujeres que presentan neuroticismo, el 10% (10 jóvenes) manifestaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet y el 19% (19 jóvenes) de varones con neuroticismo presentaron una actitud neutra hacia el consumo de Internet.

El análisis estadístico inferencial dio  $p = 0.013$ , inferior al valor de 0.05. Por lo tanto, se demostró que existe relación entre la dimensión neuroticismo y las actitudes hacia el consumo de Internet, según género, en jóvenes evaluados de en los tres consultorios privados de la ciudad de Arequipa.

Con respecto a la relación entre la variable actitudes hacia el consumo de Internet y la dimensión psicoticismo, según género, en la tabla 5 se observa que no pudo verificarse esta relación, al no poder calcularse los estadísticos debido a que Psicoticismo es una constante. Ninguno de los jóvenes de los tres consultorios privados de la ciudad de Arequipa manifestó Psicoticismo.

Para la relación entre la variable actitudes hacia el consumo de Internet y la dimensión extraversión, según edad, en la tabla 6 se observa que el 13% (13 jóvenes) de los jóvenes que manifiestan extraversión a los 18 años, presentaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet, en tanto que el 7% (7 jóvenes) que presenta extraversión a la edad de 19 años manifestaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet, y el 4% (4 jóvenes) de jóvenes que tienen 22 y 24 años de edad con extraversión presentaron una actitud neutra hacia el consumo de Internet.

El análisis estadístico inferencial dio  $p=0.037$ , inferior a 0.05. Por tanto, se demostró que existe relación entre la dimensión extraversión y las actitudes hacia el consumo de Internet, ordenados según edades de 18 a 25 años.

En lo concerniente a la relación entre la variable actitudes hacia el consumo de Internet y la dimensión neuroticismo, según edad, en la tabla 7 se observa que el 8% (8 jóvenes) de jóvenes de 18 años de edad que manifiestan neuroticismo presentaron una actitud desfavorable hacia el consu-

Tabla 4. Relación entre la dimensión neuroticismo y las actitudes hacia el consumo de Internet según género

| Variable     | Género  |    | Actitudes hacia Internet |      |        |      |           |     |
|--------------|---------|----|--------------------------|------|--------|------|-----------|-----|
|              |         |    | Desfavorable             |      | Neutra |      | Favorable |     |
|              |         |    | f                        | %    | f      | %    | f         | %   |
| Neuroticismo | Mujeres | Sí | 10                       | 10,0 | 2      | 2,0  | 0         | 0,0 |
|              |         | No | 8                        | 8,0  | 4      | 4,0  | 0         | 0,0 |
|              | Varones | Sí | 20                       | 20,0 | 19     | 19,0 | 0         | 0,0 |
|              |         | No | 32                       | 32,0 | 5      | 5,0  | 0         | 0,0 |

X<sup>2</sup>=6.191 p=0.013

Tabla 5. Relación entre la dimensión psicoticismo y las actitudes hacia el consumo de Internet según género

| Variable     | Género  |    | Actitudes hacia Internet |      |        |      |           |     |
|--------------|---------|----|--------------------------|------|--------|------|-----------|-----|
|              |         |    | Desfavorable             |      | Neutra |      | Favorable |     |
|              |         |    | f                        | %    | f      | %    | f         | %   |
| Psicoticismo | Mujeres | Sí | 8                        | 8,0  | 4      | 4,0  | 0         | 0,0 |
|              |         | No | 10                       | 10,0 | 2      | 2,0  | 0         | 0,0 |
|              | Varones | Sí | 32                       | 32,0 | 5      | 5,0  | 0         | 0,0 |
|              |         | No | 20                       | 20,0 | 19     | 19,0 | 0         | 0,0 |

X<sup>2</sup>=6.191 p=0.013

mo de Internet; mientras que el 5% (5 jóvenes) que presentan neuroticismo y tienen edades de 20 y 25 años manifestaron una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet y el 4% (4 jóvenes) de jóvenes con neuroticismo de 23 años presentaron una actitud neutra hacia el consumo de Internet.

El análisis estadístico inferencial dio un p=0.037, inferior al valor de 0.05. Por consiguiente, se demostró que existe relación entre la dimensión neuroticismo y las actitudes hacia el consumo de Internet, según edad de 18 a 25 años, en jóvenes evaluados en los tres consultorios privados de la ciudad de Arequipa.

Con respecto a la relación entre la variable actitudes hacia el consumo de Internet y la dimensión psicoticismo, según edad, en la tabla 8 se observa que no pudo verificarse esta relación al no poder calcularse los estadísticos debido a que psicoticismo es una constante; ninguno de los jóvenes evaluados en los tres consultorios privados de la ciudad de Arequipa manifestó psicoticismo.

### Prueba de hipótesis

H0. No existe relación estadísticamente significativa entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet en jóvenes varones y mujeres de 18 a 25 años de edad, Arequipa, 2014.

H1. Existe relación estadísticamente significativa entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet en jóvenes varones y mujeres de 18 a 25 años de edad, Arequipa, 2014.

*Condición:* Si  $p > .05$ , no se rechaza la hipótesis nula. Si  $p < .05$ , se rechaza la hipótesis nula y se concluye con la hipótesis de investigación.

En la tabla 9 se observa que en el 40% de jóvenes hay una asociación entre la actitud desfavorable hacia Internet y la extraversión; también hay una asociación entre el 30% de jóvenes con una actitud desfavorable y el neuroticismo. Del mismo modo, hay una asociación entre el 21% de jóvenes con una actitud neutra y el neuroticismo.

Tabla 6. Relación entre la dimensión extraversión y las actitudes hacia el consumo de Internet según edad

| Variable     | Edad |    | Actitudes hacia Internet |      |          |     |           |     |
|--------------|------|----|--------------------------|------|----------|-----|-----------|-----|
|              |      |    | Desfavorable             |      | Neutra   |     | Favorable |     |
|              |      |    | <i>f</i>                 | %    | <i>f</i> | %   | <i>f</i>  | %   |
| Extraversión | 18   | Si | 13                       | 13,0 | 4        | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 8                        | 8,0  | 7        | 7,0 | 0         | 0,0 |
|              | 19   | Si | 7                        | 7,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 4                        | 4,0  | 3        | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              | 20   | Si | 5                        | 5,0  | 2        | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 5                        | 5,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              | 21   | Si | 2                        | 2,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 3                        | 3,0  | 3        | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              | 22   | Si | 4                        | 4,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 3                        | 3,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              | 23   | Si | 3                        | 3,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 0                        | 0,0  | 4        | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              | 24   | Si | 4                        | 4,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 2                        | 2,0  | 2        | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              | 25   | Si | 2                        | 2,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 5                        | 5,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |

$X^2 = 5.754 \quad p = 0.037$

Tabla 7. Relación entre la dimensión neuroticismo y las actitudes hacia el consumo de Internet según edad

| Variable     | Edad |    | Actitudes hacia Internet |      |          |     |           |     |
|--------------|------|----|--------------------------|------|----------|-----|-----------|-----|
|              |      |    | Desfavorable             |      | Neutra   |     | Favorable |     |
|              |      |    | <i>f</i>                 | %    | <i>f</i> | %   | <i>f</i>  | %   |
| Neuroticismo | 18   | Si | 8                        | 8,0  | 7        | 7,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 13                       | 13,0 | 4        | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              | 19   | Si | 4                        | 4,0  | 3        | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 7                        | 7,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              | 20   | Si | 5                        | 5,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 5                        | 5,0  | 2        | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              | 21   | Si | 3                        | 3,0  | 3        | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 2                        | 2,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              | 22   | Si | 3                        | 3,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 4                        | 4,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              | 23   | Si | 0                        | 0,0  | 4        | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 3                        | 3,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              | 24   | Si | 2                        | 2,0  | 2        | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 4                        | 4,0  | 0        | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              | 25   | Si | 5                        | 5,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 2                        | 2,0  | 1        | 1,0 | 0         | 0,0 |

$X^2 = 5.754 \quad p = 0.037$

Tabla 8. Relación entre la dimensión psicoticismo y las actitudes hacia el consumo de Internet según edad

| Variable     | Edad |    | Actitudes hacia Internet |      |        |     |           |     |
|--------------|------|----|--------------------------|------|--------|-----|-----------|-----|
|              |      |    | Desfavorable             |      | Neutra |     | Favorable |     |
|              |      |    | f                        | %    | f      | %   | f         | %   |
| Psicoticismo | 18   | Si | 13                       | 13,0 | 4      | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 8                        | 8,0  | 7      | 7,0 | 0         | 0,0 |
|              | 19   | Si | 7                        | 7,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 4                        | 4,0  | 3      | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              | 20   | Si | 5                        | 5,0  | 2      | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 5                        | 5,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              | 21   | Si | 2                        | 2,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 3                        | 3,0  | 3      | 3,0 | 0         | 0,0 |
|              | 22   | Si | 4                        | 4,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 3                        | 3,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              | 23   | Si | 3                        | 3,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 0                        | 0,0  | 4      | 4,0 | 0         | 0,0 |
|              | 24   | Si | 4                        | 4,0  | 0      | 0,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 2                        | 2,0  | 2      | 2,0 | 0         | 0,0 |
|              | 25   | Si | 2                        | 2,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |
|              |      | No | 5                        | 5,0  | 1      | 1,0 | 0         | 0,0 |

X<sup>2</sup> = no se calculó    p = no se calculó

Tabla 9. Relación entre Personalidad\*actitudes hacia Internet, según tabulación cruzada

| Variable     | Dimensión    |    | Actitudes hacia Internet (%) |        |           |
|--------------|--------------|----|------------------------------|--------|-----------|
|              |              |    | Desfavorable                 | Neutra | Favorable |
| Personalidad | Extraversión | fi | 40                           | 9      | 49        |
|              |              |    | 40,0                         | 9,0    | 49,0      |
|              | Neuroticismo | fi | 30                           | 21     | 51        |
|              |              |    | 30,0                         | 21,0   | 51,0      |
| Total        |              | fi | 70                           | 30     | 100       |
|              |              |    | 70,0                         | 30,0   | 100,0     |

Por lo tanto, de acuerdo con la tabla 10, como los resultados de la prueba Chi-cuadrado para la relación entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet dio  $p < .05$ , al 0.013 de error se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet en jóvenes varones y mujeres de 18 a 25 años de edad, Arequipa, 2014.

Tabla 10. Resultados de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para la asociación entre personalidad y actitudes hacia Internet

|  | Value              | gl | Sig. asintótica bilateral |
|--|--------------------|----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson                | 6,191 <sup>a</sup> | 1  | ,013                      |
| Corrección de continuidad <sup>b</sup> | 5,153              | 1  | ,023                      |
| N de casos válidos                     | 100                |    |                           |

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,70.  
 b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio intentó demostrar cómo es que las dimensiones de la personalidad y las actitudes hacia el consumo de Internet por parte de los jóvenes varones y mujeres de 18 a 25 años de edad tienen relación entre sí. Los resultados de esta relación evidencian que en la dimensión de extraversión los varones tienen un punto de quiebre donde radicalizan y se diferencian de las mujeres. Esto quiere decir que los varones son en un 32% más extrovertidos que las mujeres. En la dimensión neuroticismo, un 20% de varones tienen una actitud desfavorable hacia el consumo de Internet. Estos resultados coinciden con los de Arana y Mallea (2014), respecto a la relación entre la dimensión de extraversión y neuroticismo, quienes concluyeron que en la dimensión extraversión es mayor el nivel de adicción al Internet. En cuanto al género, hay una relación estadísticamente significativa entre las dimensiones de la personalidad y la adicción al Internet; fueron los varones quienes obtuvieron una mayor relación significativa con la dimensión extraversión. Por otro lado, tanto en mujeres como en varones encontraron que existe relación la dimensión neuroticismo, pero fueron los varones quienes presentaron una mayor puntuación. Asimismo, existe relación en el género y consideran que es mayor en varones, por lo que concluyeron que existe una relación significativa entre las dimensiones de la personalidad y la adicción al Internet. Obtuvieron una correlación significativa en la dimensión neuroticismo, en un 25%.

Los resultados de esta investigación muestran también un punto importante de discusión, ya que cuando se evalúa las actitudes hacia el consumo de Internet en varones y mujeres de 18 a 25 años de edad, se observa que hacia los 18 años, tanto el varón como la mujer muestran actitudes desfavorables respecto al consumo de Internet. Esto quiere decir que ambos sexos experimentan las mismas necesidades ineludibles, tornándose agresivos y ansiosos frente al consumo de Internet. Sería bueno determinar, comprobar o describir las situaciones del porqué a los 18 años de edad en los varones y mujeres se afianza esta actitud desfavorable (esto puede ser motivo de otra investigación). Estos resultados coinciden con los

hallazgos de Martínez y Sanz (2009), respecto a la actitud desfavorable hacia el consumo de Internet, ellos comprobaron que un 64.6% de jóvenes tienen una actitud desfavorable y en un 35.4% tienen una actitud favorable. Afirman que los estudiantes investigados, pese a presentar porcentajes elevados en las habilidades sociales, tienen una actitud desfavorable hacia Internet.

Por otro lado, los resultados de la dimensión de personalidad de esta investigación demostraron que en la dimensión de extraversión, a la edad de 18 los jóvenes evidencian una mayor frecuencia e intensidad hacia el consumo de Internet en un 13%; con respecto a la dimensión de neuroticismo, a la misma edad se representa a un 8%. Datos similares, según la edad y el género, ha reportado Delgado (2011): el rango de edad de 17 a 19 años presentan mayor adicción a Internet, asimismo, el género masculino presenta más adicción a Internet. En cuanto al género, Delgado encontró que los varones presentan mayor adicción a Internet, en un 25%. También Arenas y Dioses (2013) encontraron que existe una relación positiva entre agresividad y adicción a Internet; comprobaron que los varones tienden a ser más agresivos físicamente y verbalmente. Por otro lado, Echeburúa y Corral (2010) demostraron que el 98% de los jóvenes españoles de 11 a 20 años son usuarios de Internet, de 3% a 6% lo usan excesivamente. Resultados similares describen Cortes y Carbonell (2014), con la prevalencia juvenil, el uso problemático de Internet en Europa oscila entre 4.2% y el 6.1%. Jiménez (2012) señala que Internet es un espacio importante e imprescindible en la vida de los adolescentes y jóvenes, influye en su comportamiento y actitudes.

Se puede concluir que esta investigación permitió afianzar el argumento psicológico de que las dimensiones de la personalidad se relacionan con las actitudes hacia el consumo de Internet en jóvenes varones y mujeres de 18 a 25 años de edad en consultoría privada. Con base en dichos resultados, se puede afirmar que se comprobaron las hipótesis planteadas.

### *Agradecimiento:*

La autora desea dar las gracias a los pacientes que acudieron al consultorio en busca de ayuda y que hicieron viable este estudio. Deseo agradecer también a mi Directora de tesis, Dra. Cleofé Alvites por sus continuas enseñanzas, su generosidad al compartir su pasión por la investigación y su apoyo constante en mi desarrollo profesional y académico .

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, M. y Gonzáles, O. (2013). 21 Subfactores de la Personalidad: Una nueva metodología de evaluación psicodiagnóstica. Recuperado de: [http://books.google.es/books?id=Hyi0QeZdy1ECyPg=PA10yhl=esysource=gbs\\_selected\\_pagesycad=3#v=onepageyqf=false](http://books.google.es/books?id=Hyi0QeZdy1ECyPg=PA10yhl=esysource=gbs_selected_pagesycad=3#v=onepageyqf=false)

Alarcón, R. (2008) Métodos y diseños de investigación del comportamiento. Universitario. Lima: Aranda.

Albero, M. (2014). Adolescentes e Internet. Mitos y realidades de la sociedad de la Información. Recuperado de: <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer13-10-albero.pdf>

Aranega, S. y Guitart, R. (2013). Hijos autónomos y responsables. Recuperado de: [http://books.google.com.pe/books?id=EOh2wU6U3RQCypg=PA68yDq=SABER+compartir+algoyhl=esyei=OyQpTPyUIsG88gaZi\\_m-AQy-sa=Xyoi=book\\_resultyct=resultyresnum=1yved=0CCo-Q6AEwAA#v=onepageyq=SABER%20compartir%20algoyf=false](http://books.google.com.pe/books?id=EOh2wU6U3RQCypg=PA68yDq=SABER+compartir+algoyhl=esyei=OyQpTPyUIsG88gaZi_m-AQy-sa=Xyoi=book_resultyct=resultyresnum=1yved=0CCo-Q6AEwAA#v=onepageyq=SABER%20compartir%20algoyf=false)

Arco, J. (2010). Meditación sobre las redes sociales: luces y sombras. Madrid: Paidós.

Baldeón, M. (2007). El nacimiento de Internet y las ciber cabinas en el Perú. Lima: Universidad Nacional Mayor San Marcos.

Barlow, D. (2002). Psicología Anormal un Enfoque Integral. México: Thomson.

Basile, H. (2011). Adicción a Internet: ciberadicción. Bogotá: Universidad de los andes.

Caballo L. (2004). Psicología de la Conducta Humana. Barcelona: Omega.

Castell, M. (2001). La galaxia Internet. Madrid: Areté.

Cloninger, S. (2003). Teorías de la Personalidad (3ª ed.). México: Prentice Hall.

Cruzado, L. , Matos, L. y Kendall, R. (2006). Adicción a Internet: Perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un instituto nacional de salud mental. Barcelona: Masson.

Cuberner, J. y Santander, T. (2012). Abuso y dependencia de Internet: la epidemia y su controversia. Revista chilena de neuropsiquiatría, 50 (2), 181-190.

Delgado, L. (2011). Adicción a Internet y dificultades in-

terpersonales en la adolescencia. (Tesis inédita de licenciatura en Psicología). Universidad Católica de Santa María: Arequipa.

Duart, J. (2003, 28 de agosto). Educar en valores en entornos virtuales de aprendizaje: Realidades y mitos. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero8/Articulos/Formato/articulo4.pdf>

El Comercio. (2009, 18 de enero). Revelan 11 síntomas de adicción al Internet. Recuperado de: <http://elcomercio.pe/tecnologia/339305/noticia-revelan-11-sintomas-adiccion-internet>.

Estallo, J. (2001). Uso y abusos de internet. Anuario de Psicología, 2

(32), 95-108.

Feist, J. y Feist, D. (2007). Teorías de la Personalidad. California: McGraw Hill.

García, F. y Bringué, X. (2007). Educar Hijas Interactivas. Madrid: Ediciones Rialp.

García, M. (2002, 18 de enero). Anales de Psicología. Recuperado de: [www.un.es/analesps/v18/v18\\_2/06-18\\_2.pdf](http://www.un.es/analesps/v18/v18_2/06-18_2.pdf).

Gervilla, E. (2010). Educar en la posmodernidad. Madrid: Dykinson.

Hammond, J. , Keeney, R. y Raiffa, H. (2004). Decisiones inteligentes, Guía práctica para tomar mejores decisiones. Bogotá: Editorial Norma.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). Fundamentos de metodología de la investigación. México: McGraw Hill.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Katz, J. y Rice, R. (2005). Consecuencias Sociales del Uso de Internet. Barcelona: Editorial UOC.

Keenan, K. (2000). Entender actitudes y conductas. Barcelona: Bestselia.

La Republica. (2013, 18 de enero). Región Sur. Más niños llegan al psiquiatra por adicción a videojuegos. Recuperado de: <http://www.larepublica.pe/22-08-2013/mas-ninos-llegan-al-psiquiatra-por-adiccion-a-videojuegos>

La voz de Galicia. (2008, 18 de enero). ¿Cómo afrontar los problemas de la adicción? Recuperado de: [www.Lavozdeg Galicia.es](http://www.Lavozdeg Galicia.es)

López, M. (2000, 18 de enero). La Adicción a Internet. Recuperado de: [www.psicologia-online.com/colaboradores/nacho/ainternet.htm](http://www.psicologia-online.com/colaboradores/nacho/ainternet.htm)

Luengo, A. (2004). Adicción a Internet: conceptualización y propuesta de intervención. Revista española cognitivo - conductual. 2 (3), 22-52.

Luengo, A. (2014, 12 de abril). Adicción a Internet: conceptualización y propuesta de intervención. Recuperado de: <http://www.jogoremoto.pt/docs/extra/BL5L6u.pdf>

Luza, R. (2003). Psicología de la Personalidad. Arequipa: Primera Edición.

Morales, P. (2000). Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicos. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

Nizama, M. (2001). Guía para el manejo familiar de las adicciones. Modelo Familiar (afronte holístico de las adicciones). Lima: Fondo Editorial Universidad Alas Peruanas.

Organización Mundial para la Salud. (2012, 18 de enero). Las consecuencias físicas y psíquicas del Internet. Recuperado de: <http://internetaddictiondisorder.wordpress.com/2009/01/12/las-consecuencias-psiquicas-y-fisicas-de-la-adiccion-a-internet/>

Ortiz, P. (2008). Educación y formación de la personalidad. Lima: Fondo editorial-UCH.

Paniego, J. (2000). Como educar en valores: métodos y técnicas para desarrollar actitudes y conductas. Madrid: CCS.

Papalia, D. (2009). Psicología. México: McGraw-Hill.

Pérez, J. (2000). Las escuelas y la enseñanza en la sociedad de la información. Barcelona: Paidós.

Pertusa, S. (2013, 18 de enero). Adicción a Internet - Abc temas de interés. Recuperado de: <http://www.deperu.com/abc/psicologia/151/adiccion-a-internet>

Sánchez, M. y Otero, A. (2000, 18 de enero). Usos de Internet y factores asociados en adolescentes de la Comunidad de Madrid. Recuperado de: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S021265670900314X?via=sdycc=>

Sander, J. (2010). Habilidades sociales: Educar hacia la autorregulación. México: Nuevo Mundo.

Sassemborg, K. y Reips, U. (2003). Estudio del Internet: un reto para la psicología moderna. *Revue Suisse de Psychologie*, 62 (2), 75-77.

Schmidt, V., Casella, L. y Pedrón, V. (2010, 11 de marzo). Modelo Psicobiológico de Personalidad de Eysenck: Una historia proyectada hacia el futuro. Recuperado de: <http://psicologiarevista.99k.org/Modelo%20Psicobiologico%20de%20Personalidad%20de%20Eysenck.pdf>

Schultz, D. y Schultz, S. (2010). Teorías de la Personalidad. México: Cengage.

Villanueva, E. (2002). La experiencia de Internet en el Perú: a diez años de la red científica peruana. Manuscrito no publicado.

Young, K. (2001). Reinventa tu vida: Como superar las actitudes negativas y sentirse bien de nuevo. Barcelona: Paidós Ibérica.

Young, K. (2002). Síndrome de Adicción a Internet. Buenos Aire: Editorial Paidós.



## MODELO EXPLICATIVO DE FACTORES PSICOLÓGICOS Y EL BULLYING: PRIMER PROYECTO SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN DE LA DIRECCIÓN UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

*Explanatory model of psychological factors and bullying: First Seed Research project of the  
Dirección Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Alas Peruanas*

Cleofé Genoveva Alvites-Huamani<sup>1</sup>  
Universidad Alas Peruanas, Perú

*Recibido: 25-9-2015  
Aceptado: 5-12-2015*

### RESUMEN

Esta investigación aborda el tema del bullying como un problema social que afecta al país en diferentes contextos socioeconómicos y demográficos, siendo el objetivo general el analizar las múltiples relaciones entre la depresión, ansiedad, autoestima, riesgo suicida, clima familiar y autoconcepto como factores psicológicos relacionados con el bullying en estudiantes de 4to y 5to grado de primaria de instituciones públicas de Lima (San Juan de Lurigancho), Arequipa (Cerro Azul) y Trujillo (El Porvenir). Es un estudio de alcance explicativo y diseño no experimental, transeccional correlacional-causal, que buscó predecir el comportamiento de una variable (bullying) a partir de otras (depresión, ansiedad, autoestima, riesgo suicida, clima familiar y autoconcepto), consideradas como variables predictoras, para lo cual se aplicó la regresión múltiple, en una población de 3000 estudiantes de 4to y 5to grado de educación primaria de 16 instituciones educativas y una muestra de 1730 sujetos. Los instrumentos utilizados para medir las variables son: el Cuestionario de Depresión Infantil (CDI) de Kovacs, de 27 ítems; la Escala de Ansiedad para niños de Spence (SCAS), de 38 ítems; la Escala de Autoestima de Coopersmith Escolar (SEI), de 50 ítems y la Escala de Riesgo Suicida (ERS), de 36 ítems; la escala de Clima Familiar (FES), de 90 ítems; la Escala de Autoconcepto de Piers-Harris, de 80 ítems y el Auto-test de Cisneros: Acoso Escolar, que mide el Bullying con 50 ítems. Los resultados demostraron que están relacionados la depresión, ansiedad, riesgo suicida y bullying (índice global de acoso) en los estudiantes de cuarto y quinto grado, siendo la ansiedad ( $p = .000$ ) la variable que explica mejor la incidencia en el Bullying (índice global de acoso) en ambos grados, seguido de la depresión ( $p = .015$ , en 4to grado y  $p = .000$  en 5to grado).

**Palabras Clave:** *Depresión, ansiedad, riesgo suicida y bullying, índice global de acoso, clima familiar, autoconcepto, factores psicológicos.*

<sup>1</sup> Directora, asesora y revisora de Tesis de la Unidad de Investigación de Post Grado de diversas universidades, docente-tutor de la Universidad Virtual de Michoacan, México. Coordinadora de la División de Investigación y Extensión Científica Tecnológica de la Dirección Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Alas Peruanas, adscrita al Directorio Nacional de Investigadores e Innovadores y miembro del programa Mujeres Científicas. [cleovalvitesh@gmail.com](mailto:cleovalvitesh@gmail.com); [c\\_alvites@uap.edu.pe](mailto:c_alvites@uap.edu.pe)



## ABSTRACT

This research addresses the issue of bullying as a social problem affecting the country in different socioeconomic and demographic contexts. The main objective of this study is to analyze the multiple relationships among depression, anxiety, self-esteem, suicidal risk, family atmosphere and self-concept as psychological factors related to bullying in primary students from 4th and 5th grade in public schools in Lima (San Juan de Lurigancho), Arequipa (Cerro Azul) and Trujillo (El Porvenir). This is a study with an explanatory scope and a non-experimental design, a cross-sectional, explanatory –correlational research, which attempted to predict the behavior of a variable (bullying) in relation to others (depression, anxiety, self-esteem, suicidal risk, family atmosphere and self-concept), considered as predictor variables. Multiple regressions were applied, in a population of 3,000 primary students from 4th and 5th grade in 16 public schools and a sample of 1730 subjects. The instruments used to measure the variables are: the Kovacs Children's Depression Inventory (CDI) with 27 items; the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) with 38 items; the school Coopersmith Self-Esteem Inventory (SEI) with 50 items and the Suicide Risk Scale (SRS) with 36 items; the Family Atmosphere Scale (FAS) with 90 items; the Piers-Harris Self-Concept Scale with 80 items and the Cisneros Self-Test: Bullying, which measures Bullying with 50 items. The results demonstrated that depression, anxiety, suicidal risk and bullying (global rate of harassment) are related with fourth and fifth graders, with anxiety ( $p = .000$ ) as the variable that best explains the impact on Bullying (global rate of harassment) in both grades, followed by depression ( $p = .015$ , in 4th grade and  $p = .000$  in 5th grade).

**Keywords:** *Depression, anxiety, suicidal risk and bullying, global rate of harassment, family atmosphere, self-concept, psychological factors.*

## INTRODUCCIÓN

Debemos resaltar que este primer proyecto forma parte del semillero de investigación de la División de Investigación y Extensión Científica Tecnológica de la Dirección Universitaria de Educación a Distancia (DUED) de la Universidad Alas Peruanas, el cual está relacionado con el bullying o acoso escolar en poblaciones vulnerables que registran un mayor índice de violencia, debido a que es un problema social que afecta al país en diferentes contextos socioeconómico y demográficos. Precisamente, según Fernández (2014, febrero 20), el 44% de los estudiantes de Lima y Callao han sufrido algún tipo de acoso en el colegio y un 14% de ellos pensó en suicidarse. A la luz de esta problemática, el primer semillero de investigación de la DIECT-DUED-UAP consideró relevante realizar un proyecto enmarcado en el “bullying o acoso escolar”, desde la evaluación, diagnóstico y psicoterapia, mediante la aplicación de las tecnologías de la información y comuni-

cación. Se tuvo como variables la depresión, ansiedad, autoestima, riesgo suicida, clima social familiar y autoconcepto y su probable influencia en el bullying. Por ello, se planteó como objetivo general analizar las múltiples relaciones entre la depresión, ansiedad, autoestima, riesgo suicida, clima familiar y autoconcepto como factores psicológicos del bullying en estudiantes de 4to y 5to grado de primaria de instituciones públicas y privadas de Lima (San Juan de Lurigancho), Arequipa (Cerro Azul) y Trujillo (El Porvenir). Como objetivos específicos se proyectó: i) determinar la relación entre depresión, ansiedad, riesgo suicida y bullying; ii) establecer la relación entre la autoestima, clima familiar, autoconcepto y bullying y iii) determinar la relación entre autoestima, riesgo suicida, clima familiar y bullying en los estudiantes del 5to grado de primaria. Para verificar los objetivos se formularon seis hipótesis: H1: La depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso (bullying) están relacionados; H2:

La autoestima, clima familiar, autoconcepto y el índice global de acoso (bullying) están relacionados; H3: El clima familiar, autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso (bullying) están relacionados; H4: La depresión, ansiedad, riesgo suicida y la intensidad de acoso (bullying) están relacionados; H5: La autoestima, clima familiar, autoconcepto y la intensidad de acoso (bullying) están relacionados; y H6: El clima familiar, autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso (bullying) están relacionados.

## **BULLYING O ACOSO ESCOLAR EN EL PERÚ**

Desde que Dan Olwe (1978) inició las investigaciones sobre el bullying o acoso escolar en Noruega, definiéndolo como una conducta de persecución física y/o psicológica que realiza un estudiante contra otro al que escoge como víctima de repetidos ataques, esta acción negativa e intencionada sitúa a la víctima en una posición de la que difícilmente puede escapar por sus propios medios. Esta acción afecta negativamente la autoestima del individuo, genera estados de ansiedad y depresión en la víctima, dificultando su integración en el medio.

Según RPP Noticias (2014, agosto 30), el bullying se inicia en el hogar; si en este prima la violencia, un estilo de crianza autoritario, la sobreprotección, la falta de comunicación y respeto, se está criando a un niño agresor o a una víctima de bullying. El Comercio (2014, agosto 27) refiere que Lima se ha convertido en la provincia con mayor índice de violencia escolar (70%), con 1052 casos de los 1362 que existen a nivel nacional, entre septiembre 2013 a agosto del 2014. La violencia física es la que predomina, seguida de la violencia psicológica. Según Pichihua (2013, septiembre 10) estudiantes entre los 8 y 17 años deciden suicidarse como consecuencia del bullying y la depresión, siendo la provincia de Lima donde hay mayor prevalencia (70%), seguida de Arequipa, Huancayo, Cusco y Pucallpa; habiendo sucedido 20 suicidios a nivel nacional. Pese a que en 2012 el 18% de la población suicida eran menores de edad, en 2013 se redujo a un 10%, colocando al Perú en el tercer país de América Latina con más suicidios de menores de edad. Adicionalmente,

cabe resaltar que la violencia familiar contra los menores de edad tiene una alta incidencia en la provincia de Lima (25%), siendo los distritos de San Juan de Lurigancho, Villa María del Triunfo y Villa El Salvador donde hay mayor incidencia de bullying; incluyendo también a San Juan de Miraflores y Comas (La República 2014, septiembre 25). Con relación a las provincias del interior del país, Trujillo y Arequipa son las que tienen la mayor incidencia de violencia; destacando el distrito del Porvenir y Cerro Colorado. La información reseñada permite afirmar que el bullying no es un problema aislado de otros aspectos, sino que tiene implícitas una serie de variables que deberían ser consideradas en su evaluación y diagnóstico como la depresión, autoestima, riesgo suicida, clima social familiar, ansiedad, autoconcepto y el bullying en sí mismo.

## **FACTORES PSICOLÓGICOS Y BULLYING O ACOSO ESCOLAR**

Considerando que las variables depresión, ansiedad, autoestima, riesgo suicida, clima familiar y autoconcepto incluyen criterios psicológicos, estos se han enmarcado dentro de los factores psicológicos, tomando como referencia a Gómez, (2014), quien menciona que existe factores asociados a la violencia, dentro de los cuales se encuentra los factores relacionados a variables psicológicas, siendo la perspectiva patogénica de la salud que se describe en este estudio referidas a depresión, autoestima, autoconcepto y ansiedad, para el clima familiar la teoría cognitiva-social al tener como influencia las consecuencias ambientales y sociales del entorno, en el caso del riesgo suicida está sustentada en la Psicología social, como un conjunto de expresiones agresivas condicionados por aspectos históricos, sociales y culturales en actuar violentamente contra las personas o contra sí mismo.

Salgado (2012) enfatiza que el bullying puede ocasionar en las víctimas: síntomas depresivos, angustia, fobias sociales, ansiedad, baja autoestima y conductas problemáticas que pueden llegar al suicidio. Por su parte Loredó-Abdalá et al. (2008), indican que tanto víctimas como agresores

res tienen mayor riesgo de sufrir depresión y tener ideas suicidas, ansiedad, baja autoestima y trastorno de sueño, entre otros síntomas. Oliveros et al. (2008), en su investigación sobre bullying en colegios estatales de primaria en Perú, al analizar el perfil de la víctima en el nivel escolar de primaria refieren que el acoso del que son víctimas les produce sentimientos de tristeza, afecta su autoestima, favorecen la depresión y, en situaciones extremas, hasta el suicidio. La ley que promueve la sana convivencia y disciplina escolar y sanciona el acoso y violencia entre escolares (Ley antibullying en Perú). Esta norma resalta que la situación de acoso genera en la persona que la padece: miedo, tristeza, baja autoestima, lo cual influye negativamente en su vida presente y futura; dificulta sus relaciones sociales, afecta la seguridad y confianza en sí mismo. Arroyave (2012), al referirse a factores de vulnerabilidad y riesgo asociados al bullying, indica que las víctimas son el grupo con mayor patología mental. Presentan en mayor porcentaje depresión, ansiedad y trastorno por déficit de atención con predominio impulsivo, baja autoestima, inseguridad y poco asertividad. Las consecuencias más impactantes son la ideación e intento de suicidio que se presenta tanto en víctimas como en acosadores; los pensamientos suicidas son los de mayor prevalencia en mujeres que en hombres. Generalmente, cuando son evaluados, el diagnóstico es fobia social, depresión y ansiedad. Leganes (2013), en su propuesta de intervención para prevenir el acoso escolar desde una perspectiva sociogrupal, describe que el bullying o el maltrato entre iguales es un tipo de comportamiento violento y reiterado sobre una misma persona. La continuidad del maltrato genera aspectos negativos de ansiedad, descenso de la autoestima, cuadros depresivos que dificultan su integración en el medio escolar y el desarrollo normal de los aprendizajes e incide en su desarrollo social, psicológico, biológico y afectivo. Según Oliveros et al. (2009), la intimidación tiene origen multicausal, ocasiona problemas en la salud física, emocional, social; produce fobia y ansiedad al hacerles sentirse perseguidos e intimidados por algunos de sus compañeros. Collell y Escudé (2006) manifiestan que todos los estudiantes implicados en situaciones de maltrato sean víctimas o agresores están en mayor situación de trastornos

psicopatológicos en la adolescencia o en la vida adulta. Fernández (2014, febrero 20) afirma que el 44% de estudiantes de Lima y Callao han sufrido acoso escolar y el 14% pensó en suicidarse.

## MATERIALES Y MÉTODO

**Participantes.** Debido a que el bullying es un problema social de cobertura nacional, pero, según estadísticas, con más casos de violencia en determinados distritos de departamento, se eligió como población a estudiantes de zonas vulnerables ubicadas en tres departamentos del Perú: San Juan de Lurigancho del departamento de Lima (6 instituciones educativas); Cerro Colorado, del Departamento de Arequipa (5 instituciones educativas) y distrito del Porvenir, de la provincia de Trujillo (5 instituciones educativas). Las edades de los participantes oscilaron entre los 8 y 13 años. Los 3000 sujetos (de ambos géneros) comprendidos en el estudio provenían de diversos estratos sociales.

Para la selección de la muestra se consideró como criterios de inclusión la participación voluntaria de las instituciones educativas de los distritos elegidos, de las aulas del 4to y 5to grado de educación primaria. Se incluyeron 2 instituciones educativas de San Juan de Lurigancho (Lima), 4 de Cerro Colorado (Arequipa) y 3 de El Porvenir (Trujillo); en total: 9 instituciones educativas. La muestra, de tipo no probabilística, incluyó a 1730 estudiantes.

**Instrumentos.** Para recolectar los datos se utilizaron 7 instrumentos, que midieron los 6 factores psicológicos y 1 instrumento para evaluar el bullying en sí mismo.

Para evaluar la depresión se utilizó el Cuestionario de Depresión Infantil (CDI) de Kovacs, que valora síntomas depresivos esenciales en niños y adolescentes de 7 a 17 años, en dos factores: estado de ánimo disfórico y autoestima negativa. El cuestionario consta de 27 ítems, que permiten obtener información acerca del nivel de depresión total, así como de los dos factores mencionados. Este instrumento fue validado en población peruana con un nivel de confiabilidad de 0.84.

En la medición de la ansiedad se utilizó la Escala de Ansiedad para niños de Spence (SCAS), que consta de 6 factores que evalúan pánico-agorafobia, ansiedad por separación, fobia social, miedo al daño físico, trastorno obsesivo compulsivo y ansiedad generalizada. La escala consta de 38 ítems; su nivel de confiabilidad es 0.88; se aplica a estudiantes de 8 a 12 años y sirve para medir los trastornos de ansiedad en la niñez y adolescencia.

Para valorar la variable autoestima se empleó la Escala de Autoestima de Coopersmith Escolar (SEI), que evalúa la autoestima general y 4 facto-

res (si mismo general, social-pares, hogar-padres y escuela) para estudiantes de 8 a 15 años. Esta escala consta de 50 ítems sobre niveles de autoestima, con 8 ítems de escala de mentiras. Si la respuesta a estos es positiva se invalida la prueba. La confiabilidad del instrumento fue de 0.90.

Para estimar el riesgo suicida se aplicó la Escala de Riesgo Suicida (ERS), que consta de 4 factores: conducta suicida, intento suicida, satisfacción, afectos negativos y sentido de vida. Posee 36 ítems y su confiabilidad en población peruana fue de 0.90. Se aplica a estudiantes de 8 a 13 años.

Tabla 1. Descripción de los 6 instrumentos utilizados para la recolección de datos de la variable Síntomas psicósomáticos

| Factores              | Indicador                     | Ítem  | Instrumento |
|-----------------------|-------------------------------|---|-------------|
| Depresión             | Disforia                      | 2, 3, 6, 11, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 26,  | CDI         |
|                       | Autoestima negativa           | 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 25, 27  |             |
| Ansiedad              | Ansiedad por separación       | 5, 8, 11, 14, 15, 38  | SCAS        |
|                       | Pánico-agorafobia             | 12, 19, 25, 27, 28, 30, 32, 33, 34  |             |
|                       | Fobia social                  | 6, 7, 9, 10, 26, 31   |             |
|                       | Miedo al daño físico          | 2, 16, 21, 23, 29   |             |
|                       | Trastorno obsesivo-compulsivo | 13, 17, 24, 35, 36, 37  |             |
|                       | Ansiedad generalizada         | 1, 3, 4, 18, 20, 22   |             |
| Autoestima            | Si mismo                      | 1, 3, 4, 7, 10, 12, 13, 15, 18, 19, 24, 25, 27, 30, 31, 34, 35, 38, 39, 43, 47, 48, 51, 55, 56, 57  | SEI         |
|                       | Social-pares                  | 5, 8, 14, 21, 28, 40, 49, 52  |             |
|                       | Hogar-padre                   | 6, 9, 11, 16, 20, 22, 29, 44  |             |
|                       | Escuela                       | 2, 17, 23, 33, 37, 42, 46, 54   |             |
|                       | Mentiras                      | 26, 32, 36, 41, 45, 50, 53, 58  |             |
| Riesgo suicida        | Conducta Suicida              | 2, 14, 16, 15, 17, 4, 3, 11, 12, 13, 6, 1, 10, 7, 8, 5, 9, 36   | ERS         |
|                       | Satisfacción                  | 19, 20, 18, 22, 21, 23, 24, 25  |             |
|                       | Afectos negativos             | 32, 34, 35, 31, 33  |             |
|                       | Sentido de Vida               | 26, 27, 28, 29, 30  |             |
| Clima social familiar | Relaciones                    | 1, 11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 2, 12, 22, 32, 42, 52, 62, 72, 82, 3, 13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, 83   | FES         |
|                       | Desarrollo                    | 4, 14, 24, 34, 44, 54, 64, 74, 84, 5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 6, 16, 26, 36, 46, 56, 66, 76, 86, 7, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 77, 87, 8, 18, 28, 38, 48, 58, 68, 78, 88 |             |
|                       | Estabilidad                   | 9, 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90   |             |
| Autoconcepto          | Conductual                    | 13, 14, 18, 22, 25, 31, 32, 34, 35, 45, 48, 56, 67, 72, 75, 76, 78, 80  | TAC         |
|                       | Intelectual                   | 5, 9, 12, 16, 17, 21, 23, 24, 26, 27, 30, 33, 42, 49, 53, 66, 70  |             |
|                       | Físico                        | 8, 15, 19, 29, 41, 47, 54, 60, 63, 64, 65, 73   |             |
|                       | Falta de Ansiedad             | 6, 7, 10, 20, 28, 37, 44, 55, 61, 68, 74, 79  |             |
|                       | Popularidad                   | 1, 3, 11, 40, 46, 51, 57, 58, 62, 69, 71, 77  |             |
|                       | Felicidad-Satisfacción        | 2, 4, 36, 38, 39, 43, 50, 52, 59  |             |

Con la variable Clima social Familiar se utilizó la escala de Clima Familiar (FES), que evalúa y describe las relaciones interpersonales entre los miembros de la familia en tres factores: relaciones, desarrollo y estabilidad. Tiene 90 ítems. Obtuvo una confiabilidad de 0.95 en población peruana. Se aplica a un grupo etéreo de 8 a 15 años.

En la medición del autoconcepto se utilizó la Escala de Autoconcepto de Piers-Harris, que evalúa a estudiantes de 7 a 12 años, en 6 factores: autoconcepto conductual, intelectual, físico, falta de ansiedad, popularidad y felicidad-satisfacción. Mide el nivel de autoconcepto global y por fac-

tores. Consta de 80 ítems y su confiabilidad en población peruana fue de 0.89.

Para la variable bullying se aplicó el Auto-test de Cisneros: Acoso Escolar, que evalúa a estudiantes entre 7 y 16 años. Consta de 50 ítems distribuidos en 8 factores. En población peruana tuvo una confiabilidad de 0.86.

Los 7 instrumentos descritos se pueden administrar de forma colectiva con una duración de 20 a 30 minutos. En la tabla 1 se describen los instrumentos utilizados.

Tabla 2. Descripción del instrumento utilizado para la recolección de datos de la variable Bullying

| Factor                 | Indicador                | Ítem  | Instrumento |
|------------------------|--------------------------|---|-------------|
| Índice Global de Acoso | Desprecio-Ridiculización | 2, 3, 6, 9, 19, 20, 26, 27,31,32,33,34,35,36,44,46,50 | Test Bull   |
|                        | Coacción                 | 7, 8, 11, 12, 13, 14, 47, 48                          |             |
| Intensidad del acoso   | Restricción-comunicación | 1, 2,4,5,10   |             |
|                        | Agresiones               | 15,19,23,24,28,29,39                                  |             |
|                        | Intimidación-amenazas    | 28,29,39,40,41,42,43,47,48,49                         |             |
|                        | Exclusión-Bloqueo social | 10,17,18,21,22,31,38,41,45                            |             |
|                        | Hostigamiento Verbal     | 3,6,17,19,20,24,25,26,27,30,37,38                     |             |
|                        | Robos                    | 13,14,15,16   |             |

## Tipo y diseño

El estudio es de tipo explicativo, diseño no experimental, transeccional correlacional-causal (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se explica la relación de causalidad entre las variables en un momento determinado. Se pretendió predecir el comportamiento de una variable (bullying) a partir de otras (depresión, ansiedad, autoestima, riesgo suicida, clima familiar y autoconcepto), consideradas como variables predictoras.

## Procedimiento

La ejecución del proyecto “Bullying” consta de cuatro fases.

**Primera fase.** Modelo explicativo de los factores psicológicos y el bullying. Se evaluó y diagnosticó el bullying en la muestra. Para el desarrollo de esta fase, la muestra se subdividió en 6 etapas.

En la etapa 1 (planeación, organización y desarrollo del proyecto) se invitó a estudiantes de las Escuelas Académico Profesionales (EAP) de Psicología Humana e Ingeniería de Sistemas para que participaran del semillero en forma voluntaria.

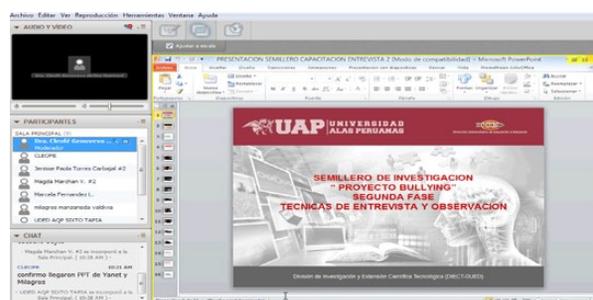


Figura 1. Capacitación a estudiantes del semillero de investigación mediante sala de conferencias.

En la etapa 2 se realizó la capacitación a las 15 estudiantes de la EAP de Psicología Humana que conformaban el semillero de las tres UDED (Unidad Descentralizada de Educación a Distancia). Se desarrollaron sesiones para capacitarlas en el manejo de los instrumentos y brindarles pautas para evaluar a los estudiantes. Estas sesiones se ejecutaron de manera sincrónica, una vez por semana, durante dos meses, mediante la plataforma de Blackboard a través de la sala de conferencia Illuminate; tres días de manera presencial, en cada una de las provincias seleccionadas, para que realicen la administración de los 7 instrumentos seleccionados para evaluar y diagnosticar el bullying y los factores psicológicos en los participantes.



Figura 2. Capacitación a estudiantes del semillero UDED Arequipa

En la etapa 3 se administraron los instrumentos de recolección de datos en los distritos de San Juan de Lurigancho (Lima), Cerro Colorado (Arequipa) y El Porvenir (Trujillo), a razón de una semana por distrito. Previamente se realizaron las coordinaciones con los directores de las instituciones educativas seleccionadas, quienes aceptaron participar en el proyecto. A ellos se les envió una carta de presentación y el consentimiento informado para que sea firmado por los padres de familia de los menores del 4to y 5to grado de primaria. Obtenida la autorización y el consentimiento firmado, se concurrió a las instituciones educativas para evaluar a los estudiantes en el lapso de una semana en cada distrito seleccionado.



Figura 3. Estudiante Semillero DUED-Lima y UDED Arequipa realizando evaluación.

En la etapa 4 de esta primera fase se realizó el consolidado de resultados de los instrumentos utilizando el programa Excel para la descripción estadística de los resultados. También se elaboraron los informes por grado y por cada colegio participante. Estos informes se entregaron a los directores de las instituciones educativas participantes. Para preservar el derecho de la confidencialidad de los participantes, se omitieron los datos de cada uno de ellos, brindándose el informe general por aula, como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 1 Índice Global de Riesgo Suicida



Se puede observar que un 36% de estudiantes del 5to de primaria, no presenta RIESGO SUICIDA; un 62% de los mismos se encuentran en el nivel BAJO RIESGO SUICIDA; el 2% de ellos presentan un NIVEL CON TENDENCIA SUICIDA y el 0% a un nivel de ALTO RIESGO SUICIDA.

Concluyendo a nivel general el 2% de los estudiantes muestran TENDENCIA SUICIDA y ninguno con un ALTO RIESGO SUICIDA.

Figura 4. Parte de informe remitido a las instituciones educativas participantes.

Segunda, tercera y cuarta fases. Se encuentran en desarrollo, pues el proyecto tiene una duración de dos años; se inició en septiembre del 2014. En la segunda fase se realizará el diseño y creación de software de psicoeducación para el tratamiento del Bullying; este será ejecutado por los estudiantes del semillero de investigación de la EAP Ingeniería de Sistemas. En la fase 3 se aplicará el software de psicoeducación en bullying a los estudiantes que fueron evaluados en la primera fase y en quienes se detectó el problema.

## RESULTADOS

Para obtener los resultados de la administración de los 7 instrumentos se hizo la contrastación de las hipótesis utilizando el software estadístico SPSS v.19. Mediante regresión lineal múltiple se determinó el grado de asociación entre las diversas supuestas variables explicativas (depresión, ansiedad, autoestima, riesgo suicida, clima social familiar y autoconcepto) como factores psicológicos y una variable dependiente (bullying). Se trató de buscar la variable que mejor explique a la variable dependiente, medida a través del índice de acoso global e intensidad del acoso. Los análisis se realizaron con el total de la muestra, en forma separada, por grado de estudios, tal como se detalla a continuación.

### Pruebas de hipótesis para los datos de 4to grado

Con la primera prueba de hipótesis de los estudiantes del 4to grado de primaria de las instituciones educativas de San Juan de Lurigancho (Lima), Cerro Azul (Arequipa) y El Porvenir (Trujillo) se obtuvo que el valor del nivel crítico ( $p = .000$ ) indica que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso están relacionados, como se muestra en la tabla 3.

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 93,043         | 3   | 31,014      | 20,360 | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 1239,975       | 814 | 1,523       |        |                   |
|       | Total      | 1333,018       | 817 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), DEPRESION ANSIEDAD RIESGOSUICIDA,

Tabla 3. Análisis de las variables: depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba  $t$ , se concluyó que 2 de las 3 variables utilizadas poseen coeficientes significativos ( $p < .05$ ). Por tanto, contribuyen a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto la variable riesgo suicida ( $p = .967$ ), como se muestra en la tabla 4.

| Model |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |               | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant)    | 2,162                       | ,366       |                           | 5,911 | ,000 |
|       | ANSIEDAD      | ,385                        | ,063       | ,207                      | 6,130 | ,000 |
|       | DEPRESION     | ,202                        | ,083       | ,163                      | 2,432 | ,015 |
|       | RIESGOSUICIDA | -,003                       | ,069       | -,003                     | -,041 | ,967 |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), DEPRESION ANSIEDAD RIESGOSUICIDA,

Tabla 4. Análisis de los coeficientes de las variables: depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso

La segunda prueba de hipótesis de los estudiantes de 4to. Grado de primaria dio  $p = .000$  con relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la autoestima, clima familiar, autoconcepto y el índice global de acoso están relacionados (tabla 5).

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 41,729         | 3   | 13,910      | 8,768 | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 1291,290       | 814 | 1,586       |       |                   |
|       | Total      | 1333,018       | 817 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA CLIMAFAMILIAR AUTOCONCEPTO,

Tabla 5. Análisis de las variables: La autoestima, clima familiar, autoconcepto y el índice global de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba  $t$ , se concluyó que 2 de las 3 variables utilizadas poseen coeficientes significativos ( $p < .05$ ) y contribuyen a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto la variable autoconcepto, cuyo nivel de significancia fue  $p = .532$  (tabla 6).

| Model |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)    | 2,791                       | ,251       |                           | 11,140 | ,000 |
|       | CLIMAFAMILIAR | ,269                        | ,063       | ,150                      | 4,279  | ,000 |
|       | AUTOESTIMA    | -,172                       | ,056       | -,107                     | -3,092 | ,002 |
|       | AUTOCONCEPTO  | -,019                       | ,031       | -,022                     | -,625  | ,532 |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA CLIMAFAMILIAR AUTOCONCEPTO,

Tabla 6. Análisis de los coeficientes de las variables: Autoestima, clima familiar, autoconcepto y el índice global de acoso

La tercera prueba de hipótesis de esta muestra de estudiantes de 4to grado de primaria dio  $p = .000$ , indicando que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que el clima familiar, autoestima, riesgo suicida y el índice global de acoso están relacionados (tabla 7).

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 76,593         | 3   | 25,531      | 16,541 | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 1256,426       | 814 | 1,544       |        |                   |
|       | Total      | 1333,018       | 817 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO  
 b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA

Tabla 7. Análisis de las variables: El clima familiar, Autoestima, riesgo suicida y el índice global de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba t, se concluyó que las 3 variables utilizadas poseen coeficientes significativos ( $p < .05$ ). Por tanto, todas contribuyen a explicar lo que ocurre con la variable dependiente (tabla 8).

| Model |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)    | 3,774                       | ,321       |                           | 11,755 | ,000 |
|       | AUTOESTIMA    | -,265                       | ,058       | -,165                     | -4,546 | ,000 |
|       | CLIMAFAMILIAR | ,212                        | ,062       | ,118                      | 3,401  | ,001 |
|       | RIESGOSUICIDA | -,182                       | ,038       | -,176                     | -4,795 | ,000 |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO  
 b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA

Tabla 8. Análisis de los coeficientes de las variables: El clima familiar, autoestima, riesgo suicida y el índice global de acoso

La cuarta prueba de hipótesis de esta misma muestra dio  $p = .000$ , indicando que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la depresión, ansiedad, riesgo suicida y la intensidad de acoso están relacionados (tabla 9).

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 67,962         | 3   | 22,654      | 21,018 | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 877,355        | 814 | 1,078       |        |                   |
|       | Total      | 945,317        | 817 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO  
 b. Predictors: (Constant), DEPRESION, ANSIEDAD, RIESGOSUICIDA

Tabla 9. Análisis de las variables: La depresión, ansiedad, riesgo suicida y la intensidad de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba t, se concluyó que de las 3 variables utilizadas, 2 poseen coeficientes significativos ( $p < 0,05$ ). Por tanto, contribuyen a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto las variables riesgo suicida ( $p = .181$ ) y depresión ( $p = .894$ ), como se muestra en la tabla 10.

| Model |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)    | 1,487                       | ,308       |                           | 4,833  | ,000 |
|       | RIESGOSUICIDA | -,078                       | ,058       | -,090                     | -1,340 | ,181 |
|       | ANSIEDAD      | ,400                        | ,053       | ,256                      | 7,589  | ,000 |
|       | DEPRESION     | -,009                       | ,070       | -,009                     | -,133  | ,894 |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO  
 b. Predictors: (Constant), DEPRESION, ANSIEDAD, RIESGOSUICIDA

Tabla 10. Análisis de los coeficientes de las variables: La depresión, ansiedad, riesgo suicida y la intensidad de acoso

La quinta prueba de hipótesis de esta misma muestra dio  $p = .000$ , indicando que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la autoestima, clima familiar, autoconcepto y la intensidad de acoso están relacionados (tabla 11).

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 36,866         | 3   | 12,289      | 11,011 | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 908,451        | 814 | 1,116       |        |                   |
|       | Total      | 945,317        | 817 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO  
 b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA, CLIMAFAMILIAR, AUTOCONCEPTO,

Tabla 11. Análisis de las variables: La Autoestima, clima familiar, autoconcepto y la intensidad de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba t, se concluyó que las 3 variables utilizadas poseen coeficientes significativos ( $p < .05$ ). Por tanto, contribuyen a explicar lo que ocurre con la variable dependiente (tabla 12).

| Model |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)    | 2,096                       | ,210       |                           | 9,975  | ,000 |
|       | AUTOESTIMA    | -,142                       | ,047       | -,105                     | -3,042 | ,002 |
|       | CLIMAFAMILIAR | ,154                        | ,053       | ,102                      | 2,920  | ,004 |
|       | AUTOCONCEPTO  | -,116                       | ,026       | -,158                     | -4,529 | ,000 |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO  
 b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA, CLIMAFAMILIAR, AUTOCONCEPTO,

Tabla 12. Análisis de los coeficientes de las variables: La autoestima, clima familiar, autoconcepto y la intensidad de acoso

La sexta prueba de hipótesis de esta misma muestra se dio  $p = .000$ , indicando que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que el clima familiar, autoestima, riesgo suicida e intensidad de acoso están relacionados (tabla 13).

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |     |             |       |                   |
|--------------------|------------|----------------|-----|-------------|-------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.              |
| 1                  | Regression | 24,647         | 3   | 8,216       | 7,264 | ,000 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 920,670        | 814 | 1,131       |       |                   |
|                    | Total      | 945,317        | 817 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA.

Tabla 13. Análisis de las variables: El clima familiar, Autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba *t*, se concluye que de las 3 variables utilizadas, 2 poseen coeficientes significativos ( $p < .05$ ). Por tanto, contribuyen a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto el clima familiar ( $p = .094$ ), según se observa en la tabla 14.

| Coefficients <sup>a</sup> |               |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                     |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                           |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                         | (Constant)    | 2,441                       | ,275       |                           | 8,880  | ,000 |
|                           | AUTOESTIMA    | -,185                       | ,050       | -,136                     | -3,704 | ,000 |
|                           | CLIMAFAMILIAR | ,089                        | ,053       | ,059                      | 1,678  | ,094 |
|                           | RIESGOSUICIDA | -,100                       | ,033       | -,115                     | -3,072 | ,002 |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA.

Tabla 14. Análisis de los coeficientes de las variables: El clima familiar, autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso

### Prueba de hipótesis para los datos de 5to grado.

En la primera prueba de hipótesis de los estudiantes del 5to grado de primaria de las instituciones educativas de San Juan de Lurigancho (Lima), Cerro Azul (Arequipa) y El Porvenir (Trujillo) se obtuvo el valor del nivel crítico ( $p = .000$ ), que indica una relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso están relacionados (tabla 15).

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |     |             |        |                   |
|--------------------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1                  | Regression | 51,460         | 3   | 17,153      | 11,921 | ,000 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 1306,575       | 908 | 1,439       |        |                   |
|                    | Total      | 1358,035       | 911 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), DEPRESION, ANSIEDAD, RIESGOSUICIDA.

Tabla 15. Análisis de variables: La depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba *t*, se concluyó que de las 3 variables utilizadas, 2 poseen coeficientes significativos ( $p < .05$ ). Por tanto, contribuyen a explicar lo que

ocurre con la variable dependiente, excepto el riesgo suicida ( $p = .307$ ), tal como se muestra en la tabla 16.

| Coefficients <sup>a</sup> |               |                             |            |                           |       |      |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model                     |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|                           |               | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1                         | (Constant)    | 1,667                       | ,343       |                           | 4,856 | ,000 |
|                           | DEPRESION     | ,843                        | ,231       | ,119                      | 3,644 | ,000 |
|                           | ANSIEDAD      | ,235                        | ,056       | ,137                      | 4,189 | ,000 |
|                           | RIESGOSUICIDA | ,063                        | ,061       | ,033                      | 1,022 | ,307 |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), DEPRESION, ANSIEDAD, RIESGOSUICIDA.

Tabla 16. Análisis de los coeficientes de las variables: La depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso

La segunda prueba de hipótesis de los estudiantes del 5to. grado de primaria dio  $p = .197$ , indicando que no existe relación lineal significativa. Por lo tanto, no se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la autoestima, clima familiar, autoconcepto y el índice global de acoso no están relacionados (tabla 17).

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |     |             |       |                   |
|--------------------|------------|----------------|-----|-------------|-------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.              |
| 1                  | Regression | 6,829          | 3   | 2,276       | 1,562 | ,197 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 1322,956       | 908 | 1,457       |       |                   |
|                    | Total      | 1329,785       | 911 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA, CLIMAFAMILIAR, AUTOCONCEPTO

Tabla 17. Análisis de Variables: La autoestima, clima familiar, autoconcepto y el índice global de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba *t*, se concluyó que de las 3 variables utilizadas ninguna posee coeficientes significativos ( $p > .05$ ). En consecuencia ninguna contribuye a explicar de forma significativa lo que ocurre con la variable dependiente (tabla 18).

| Coefficients <sup>a</sup> |               |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                     |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                           |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                         | (Constant)    | 3,726                       | ,231       |                           | 16,158 | ,000 |
|                           | AUTOESTIMA    | -,074                       | ,061       | -,041                     | -1,213 | ,226 |
|                           | CLIMAFAMILIAR | -,082                       | ,052       | -,052                     | -1,575 | ,116 |
|                           | AUTOCONCEPTO  | -,014                       | ,029       | -,016                     | -,471  | ,638 |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA, CLIMAFAMILIAR, AUTOCONCEPTO

Tabla 18. Análisis de coeficientes de variables: La autoestima, clima familiar, autoconcepto y el índice global de acoso

La tercera prueba de hipótesis de esta misma muestra dio  $p = .003$ , indicando que existe rela-

ción lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que el clima familiar, autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso están relacionados (tabla 19).

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |     |             |       |                   |
|--------------------|------------|----------------|-----|-------------|-------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.              |
| 1                  | Regression | 16,150         | 3   | 5,383       | 4,731 | ,003 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 1033,296       | 908 | 1,138       |       |                   |
|                    | Total      | 1049,446       | 911 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA

Tabla 19. Análisis de las variables: El clima familiar, autoestima, riesgo suicida y el índice global de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba *t*, se concluyó que de las 3 variables utilizadas, 1 posee coeficiente significativo ( $p < .05$ ). Por tanto, contribuye a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto riesgo suicida ( $p = .601$ ) y autoestima ( $p = .087$ ), según se observa en la tabla 20.

| Coefficients <sup>a</sup> |               |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                     |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                           |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                         | (Constant)    | 2,736                       | ,304       |                           | 8,998  | ,000 |
|                           | CLIMAFAMILIAR | -.146                       | ,046       | -.104                     | -3,152 | ,002 |
|                           | RIESGOSUICIDA | -.034                       | ,065       | -.017                     | -.523  | ,601 |
|                           | AUTOESTIMA    | -.091                       | ,053       | -.057                     | -1,715 | ,087 |

a. Dependent Variable: INDICEGLOBALDEACOSO

b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA

Tabla 20. Análisis de los coeficientes de las variables: clima familiar, autoestima, riesgo suicida y el índice global de acoso

La cuarta prueba de hipótesis de esta misma muestra dio  $p = .000$ , indicando que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la depresión, ansiedad, riesgo suicida e intensidad de acoso no están relacionados (tabla 21).

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |     |             |        |                   |
|--------------------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1                  | Regression | 42,447         | 3   | 14,149      | 12,758 | ,000 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 1007,000       | 908 | 1,109       |        |                   |
|                    | Total      | 1049,446       | 911 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), DEPRESION ANSIEDAD, RIESGOSUICIDA.

Tabla 21. Análisis de variables; La depresión, ansiedad, riesgo suicida y la intensidad de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba *t*, se concluyó que de las 3 variables utilizadas, 2 poseen coeficientes significativos ( $p < .05$ ).

Por tanto, contribuyen a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto el riesgo suicida ( $p = .402$ ), según se muestra en la tabla 22.

| Coefficients <sup>a</sup> |               |                             |            |                           |       |      |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model                     |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|                           |               | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1                         | (Constant)    | ,929                        | ,322       |                           | 2,889 | ,004 |
|                           | RIESGOSUICIDA | -.053                       | ,064       | -.027                     | -.839 | ,402 |
|                           | DEPRESION     | ,869                        | ,186       | ,153                      | 4,677 | ,000 |
|                           | ANSIEDAD      | ,161                        | ,049       | ,108                      | 3,295 | ,001 |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), DEPRESION ANSIEDAD, RIESGOSUICIDA.

Tabla 22. Análisis de coeficientes de las variables: La depresión, ansiedad, riesgo suicida y el índice global de acoso

La quinta prueba de hipótesis de esta misma muestra dio  $p = .001$ , indicando que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que la autoestima, clima familiar, autoconcepto y la intensidad de acoso están relacionados (tabla 23).

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |     |             |       |                   |
|--------------------|------------|----------------|-----|-------------|-------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.              |
| 1                  | Regression | 19,101         | 3   | 6,367       | 5,611 | ,001 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 1030,346       | 908 | 1,135       |       |                   |
|                    | Total      | 1049,446       | 911 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA CLIMAFAMILIAR, AUTOCONCEPTO.

Tabla 23. Análisis de variables: La autoestima, clima familiar, autoconcepto y la intensidad de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba *t*, se concluyó que de las 3 variables utilizadas, 1 posee coeficiente significativo ( $p < .05$ ). Por tanto, contribuye a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto autoconcepto ( $p = .090$ ) y autoestima ( $p = .163$ ), según se aprecia en la tabla 24.

| Coefficients <sup>a</sup> |               |                             |            |                           |        |      |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model                     |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|                           |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1                         | (Constant)    | 2,703                       | ,203       |                           | 13,283 | ,000 |
|                           | AUTOCONCEPTO  | -.043                       | ,025       | -.057                     | -1,696 | ,090 |
|                           | AUTOESTIMA    | -.075                       | ,054       | -.047                     | -1,396 | ,163 |
|                           | CLIMAFAMILIAR | -.148                       | ,046       | -.106                     | -3,211 | ,001 |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), AUTOESTIMA CLIMAFAMILIAR, AUTOCONCEPTO.

Tabla 24. Análisis de coeficientes de las variables: La autoestima, clima familiar, autoconcepto y la intensidad de acoso

La sexta prueba de hipótesis de esta misma muestra dio  $p = .003$ , indicando que existe relación lineal significativa. Por lo tanto, se rechazó la hi-

pótesis nula y se concluyó que el clima familiar, autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso están relacionados (tabla 25).

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 16,150         | 3   | 5,383       | 4,731 | ,003 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 1033,296       | 908 | 1,138       |       |                   |
|       | Total      | 1049,446       | 911 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA.

Tabla 25. Análisis de variables: El clima familiar, Autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso

De acuerdo con el nivel crítico asociado a cada prueba t, se concluyó que de las 3 variables utilizadas, 1 posee coeficiente significativo ( $p < .05$ ). Por tanto, contribuye a explicar lo que ocurre con la variable dependiente, excepto autoestima ( $p = .087$ ) y riesgo suicida ( $p = .601$ ), tal como se observa en la tabla 26.

| Model |               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)    | 2,736                       | ,304       |                           | 8,998  | ,000 |
|       | AUTOESTIMA    | -,091                       | ,053       | -,057                     | -1,715 | ,087 |
|       | CLIMAFAMILIAR | -,146                       | ,046       | -,104                     | -3,152 | ,002 |
|       | RIESGOSUICIDA | -,034                       | ,065       | -,017                     | -,523  | ,601 |

a. Dependent Variable: INTENSIDADDEACOSO

b. Predictors: (Constant), CLIMAFAMILIAR, AUTOESTIMA, RIESGOSUICIDA.

Tabla 26. Análisis de coeficientes de las variables: El clima familiar, autoestima, riesgo suicida y la intensidad de acoso

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En su teoría, Dan Olwe (1978) explica que aquellos estudiantes que sufren de bullying o acoso escolar tienden a sufrir de depresión, ansiedad y, en algunos casos, cuando el acoso es incesante, llegan a suicidarse o intentan hacerlo. Resultados similares obtuvo Sanchez-Sosa et al. (2010), que comprobó una relación directa entre la ideación suicida, la sintomatología depresiva y la victimización escolar. Estos aspectos coinciden con los resultados obtenidos en esta investigación, pues están relacionados la depresión, ansiedad, riesgo suicida y bullying (índice global de acoso) en los estudiantes de cuarto y quinto grado, siendo la ansiedad ( $p = .000$ ) la variable que explica mejor la incidencia en el Bullying (índice global de acoso) en ambos grados, seguido de la depresión ( $p =$

.015, en 4to grado y  $p = .000$  en 5to grado). Esto coincide con el estudio realizado por Bowes et al. (2015), quien demostró que en aquellas personas que habían sufrido de bullying a los 13 años, el 14.8% sufre depresión a los 18 años y el 10.1% tuvo un episodio depresivo que duró más de dos años.

Según Moos (Casullo, s.f.), un buen clima familiar brinda a los estudiantes una mayor seguridad, autonomía e influye en su autoestima y autoconcepto. Les hace más sociables y favorece el desarrollo adecuado de dimensiones relacionadas. Se considera el grado de comunicación y libre expresión dentro de la familia la dimensión de desarrollo dentro de la cual es la importancia que brinda la familia al desarrollo personal y la dimensión de estabilidad compuesta por la estructura, la organización de la familia y el grado de control que ejercen los miembros de la familia. En el presente estudio, solo para el caso de los estudiantes del cuarto grado se demostró que existe una relación entre estas variables ( $p = .000$ ), con mayor influencia en clima familiar y bullying. Tal como menciona Muro (2010), la dinámica familiar en el acoso escolar se caracteriza por la presencia de desestructuración familiar: padres hostiles o familias con historia de violencia, existiendo una relación positiva en la formación de la persona con este perfil. A diferencia del quinto grado, donde no existe relación, es decir, el clima familiar no es un factor influyente en el bullying (índice global de acoso). Estos resultados coinciden con los hallazgos de Estela (2013), quien no encontró correlación entre clima social familiar y la conducta agresiva. También es relevante mencionar que entre el bullying (índice de acoso) hay una relación con autoestima, riesgo suicida, lo cual es preocupante porque aquellos estudiantes que obtuvieron puntajes altos han tenido ya más de un intento suicida, sin que sus familiares tengan conocimiento y perciban su suicidio como algo normal. Es en el caso de los estudiantes de 4to grado donde se obtuvo resultados similares a los obtenidos por Cano, Gutiérrez y Nizama (2009), quienes, en su investigación sobre tendencia a la violencia e ideación suicida en adolescentes, encontraron alta prevalencia de ideación suicida y haber pensado en quitarse la vida. En una muestra de 530 participantes, el 31.3% ha deseado morir,

21.1% pensó en quitarse la vida y el 18.1% pensó en quitarse la vida. A diferencia de los estudiantes de 5to grado que solo se ha encontrado relación con autoestima, clima familiar y bullying (índice de acoso), no siendo influyente el riesgo suicida.

Ávila (2013) refiere que, según Coopersmith, la autoestima es la evaluación que el individuo hace y habitualmente mantiene con respecto de sí mismo y que lo demuestra sintiéndose significativo, valioso y exitoso, dando un juicio personal de su valía. En los resultados de este estudio se puede concluir que la autoestima, clima familiar, autoconcepto y el bullying están relacionados ( $p = .002$ ;  $p = .004$ ;  $p = .000$ ) en los estudiantes de cuarto grado de primaria. Según lo mencionado por Vexler (2012, septiembre 26), los victimarios y víctimas presentan una débil estructura emocional, cuyo centro es su baja autoestima personal y social. Por su parte, León et al. (2011) refieren que hay efectos negativos en los estudiantes que sufren de acoso escolar, influyendo esto en un descenso de su autoestima o destruyéndola al extremo de llegar a estados depresivos o de permanente ansiedad. Martínez, (2009) en su investigación sobre “ajuste escolar, rechazo y violencia en adolescentes” refiere que los agresores o quienes no tienen problemas ni victimización presentaron niveles más elevados de autoestima social, mientras que las víctimas se sitúan en una posición baja en las cuatro dimensiones de autoestima (social, emocional, familiar y escolar), a diferencia de los estudiantes de 5to grado, en quienes no se evidencia una relación entre el autoestima, clima familiar, autoconcepto y bullying (intensidad de acoso), no incidiendo estas variables en el bullying.

Con relación a la depresión, ansiedad, riesgo suicida y bullying (intensidad de acoso) en los estudiantes de cuarto y quinto grado, es la ansiedad la variable que explica mejor la incidencia del bullying ( $p = .000$  y  $p = .001$ ) en ambos grados respectivamente. Este hallazgo coincide con lo mencionado por Ruíz y Lago (2005), quienes encontraron una prevalencia de 9-12%, lo cual indica que es un problema de salud importante en la población infantojuvenil. En un artículo publicado en Perú 21 (noviembre 11, 2011) se enfatiza que los niños que han sufrido de maltrato infantil tienen mayor riesgo de desarrollar cualquier tipo

de ansiedad, lo cual les puede llevar a la incapacidad. Por el contrario, no se ha encontrado una influencia de las variables riesgo suicida y depresión en el bullying en ninguno de los dos grados de primaria evaluados.

Los resultados obtenidos muestran una relación entre la autoestima, clima familiar, autoconcepto y bullying (intensidad de acoso) en ambos grados respectivamente ( $p = .000$  y  $p = .001$ ) con mayor influencia en la variable clima familiar en ambos grados ( $p = .000$ ); solo autoconcepto y autoestima tienen una influencia en el bullying en 4to grado de primaria, no siendo significativas para el 5to. Grado.

Aunque en diversas variables no se verificó una influencia en el bullying, en dos de los factores evaluados como son el índice de acoso global y la intensidad de acoso, el estudio permitió sugerir una serie de líneas de investigación en la temática del bullying, por constituir un problema latente a nivel mundial. Esto debe tenerse en cuenta para futuras investigaciones, como por ejemplo incluirlas en un estudio sobre el rendimiento académico de los estudiantes evaluados.

Además de las variables analizadas, sería relevante verificar si hay influencia del nivel socioeconómico, educación de los padres de familia, estilos de crianza, el género, la edad, así como evaluar el clima social escolar para verificar si tiene alguna influencia en el bullying. Dicho estudio puede realizarse con el modelo de ecuaciones estructurales.

Asimismo, debe evaluarse como una variable predictora las adicciones, sean consumo de sustancias, alcohol, tabaco, drogas ilícitas, juegos de azar o de tragamonedas y juegos online, debido a que en la evaluación en ciertas aulas los estudiantes estaban más pendientes de sus celulares. Se les veía manipulándolos constantemente, pese a la prohibición enunciada expresamente. Con relación al consumo de drogas, algunos de los estudiantes comentaron, por ejemplo, que ciertos compañeros fumaban a escondidas.

*Agradecimiento:* Muy especial a la Dirección Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Alas Peruanas por su confianza y financiamiento para implementar el semillero de Investigación de la División de Investigación y Extensión Científica Tecnológica, desde el ámbito de proyección y responsabilidad social. Igualmente a las estudiantes y docentes de la Escuela Académica de Psicología Humana por su participación y entrega en el desarrollo de cada una de las etapas realizadas del proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila, J. (2013). El acoso escolar en Educación Primaria en la provincia de Huelva. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Huelva: Huelva.
- Arroyave, P. (2012). Factores de vulnerabilidad y riesgo asociados al bullying. *Revista CES Psicología*, 5 (1), 116-125.
- Baltasar, D. (2014). Relación entre autoconcepto, ansiedad e inteligencia emocional: eficacia de un programa de intervención en estudiantes adolescentes. (Tesis doctoral inédita). Departamento de Psicología y Antropología, Universidad de Extremadura: España.
- Bowes, L., Joinson, C., Wolke, D. y Lewis, G. (2015). Peer victimization during adolescence and its impact on depression in early adulthood: Prospective cohort study in the United Kingdom. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h2469>
- Carreño, F. (2013). Investigación médica: el papel del estudiante de pregrado en la calidad científica de la universidad. *Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander*. 26 (3) 57-60.
- Cassullo, G. (s.f.). Algunas consideraciones acerca del concepto de Clima Social y su evaluación. Ficha de Catedra No.4, Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Comité del Centro de Estudios para el adelanto de las mujeres y la Equidad de género. (2011). Estudio sobre violencia entre pares (bullying) en las escuelas de nivel básico en México. Folleto 1-4.
- Corpas, E. (2009). La virtualización de los semilleros como alternativa de complementariedad. *Revista médica de Risaralda*. 15 (2) 53-60
- Colléll, J. y Escudé, C. (2006). El acoso escolar: un enfoque psicopatológico. *Anuario de Psicología Clínica*, 2, 9-14. Recuperado de [http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS\\_2\\_esp\\_9-14.pdf](http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_2_esp_9-14.pdf)
- Cano, P., Gutierrez, C. y Nizama, M. (2009). Tendencia a la violencia e ideación suicida en adolescentes escolares en una ciudad de la Amazonia Peruana. *Rev Perú Exp. Salud pública*, 26 (2), 175-181.
- De la Ossa, J., Pérez, A., Patiño, R. y Montes, D. (2012). La investigación formativa como una necesidad en el pregrado. *Revista Colombiana en Ciencia Animal*. 4 (1), 1-3.
- El Comercio. (2014, agosto 27). Más de mil casos de violencia escolar en Lima en el último año. Recuperado de [http://elcomercio.pe/lima/sucesos/mas-mil-casos-violencia-escolar-lima-ultimo-ano-noticia-1752801?ref=nota\\_lima&ft=contenido](http://elcomercio.pe/lima/sucesos/mas-mil-casos-violencia-escolar-lima-ultimo-ano-noticia-1752801?ref=nota_lima&ft=contenido)
- Estela, R. (2013). Clima familiar y su relación con la conducta agresiva de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la I.E. Francisco Bolognesi-Ugel 5 San Juan de Lurigancho. (Tesis de maestría inédita). Universidad César Vallejo: Lima.
- Fernández, L. (2014, febrero 20). El bullying deja huellas en el 44% de los escolares limeños. *Diario El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/lima/ciudad/bullying-deja-huellas-44-escolares-limenos-noticia-1711064>
- Gómez, C. (2014). Factores asociados a la violencia: revisión y posibilidades de abordaje. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 7(1), 115-124.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mg Graw Hill.
- Hernández-Guzmán, L., Bermúdez-Ornelas, G., Spence, S. et al. (2009) Escala de Ansiedad para niños de Spence (SCAS). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42 (1) 13-24.
- La Republica (2014, septiembre 25). Cinco Distritos de Lima concentran casos de Bullying. Recuperado de <http://archivo.larepublica.pe/25-09-2014/cinco-distritos-de-lima-concentran-la-mayor-cantidad-de-casos-de-bullying>
- Leganes, E. (2013). Una propuesta de intervención para prevenir el acoso escolar desde una perspectiva sociogrupal. *Psychology, Society & education* 2013, 5 (1) 21-40.
- León, B., Gómez, T., Felipe, E., López, V. y García, A. (2011). Análisis del caso escolar en centros educativos de primaria en Extremadura. *Revista desafíos y perspectivas actuales de la Psicología en el mundo de la infancia*, 1 (1) 561-572.
- Loredo-Abdalá, A., Perea-Martínez, A. y López-Navarrete, G. (2008). "Bullying": Acoso escolar. La violencia entre iguales. *Problemática real en adolescentes*. *Acta pediátrica de México*, 29 (4), 210-214.
- Maritza, L., Aular de Durán, J. y Carruyo, J. (2013). Red de investigación estudiantil de la universidad del Zulia (REDIELUZ). Una política académica que enlaza la investigación y la tecnología. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10 (3), 79-94.
- Morales, O. Rincon, A. y Romero, J. (2005). Cómo enseñar a investigar en la universidad. *Educere-Foro universitario*, 9 (29) 217-224
- Muro, M. (2010). Cólera y acoso escolar en un grupo de adolescentes de un colegio estatal en Lima metropolitana. (Tesis de licenciatura inédita) Pontificia Universidad Católica del Perú: Lima.

Oliveros, M., Figueroa, L. Mayorga, G. Cano, B. Quispe, Y. y Barrientos, A. (2008). Violencia escolar (bullying) en colegios estatales de primaria en el Perú. *Revista Peruana de Pediatría*, 61 (4), 215-220.

Oliveros, M., Figueroa, L. Mayorga, G. Cano, B. Quispe, Y. y Barrientos, A. (2009). Intimidación en colegios estatales de secundaria del Perú. 62 (2), 68-78.

Perú 21 (noviembre 11, 2011) Dos de cada diez niños sufren ansiedad. Recuperado de <http://peru21.pe/noticia/1332031/dos-cada-diez-ninos-sufren-ansiedad>

Pichicua, S. (2013, septiembre 10). Alarmante: al menos 20 adolescentes y niños se suicidaron. *Diario Perú21*. Recuperado de (<http://peru21.pe/actualidad/alarmante-al-menos-20-ninos-y-adolescentes-se-suicidaron-2148560>)

RPP Noticias. (2014, agosto 30). El origen del bullying comienza en casa. Recuperado de [http://www.rpp.com.pe/2014-08-30-el-origen-del-bullying-comienza-en-casa-noticia\\_721097.html](http://www.rpp.com.pe/2014-08-30-el-origen-del-bullying-comienza-en-casa-noticia_721097.html)

Ruíz, A. y Lago, B. (2005). Trastornos de ansiedad en la infancia y en la adolescencia. *Actualizaciones en Pediatría*, 265-280. Recuperado de [https://www.aepap.org/sites/default/files/ansiedad\\_0.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/ansiedad_0.pdf)

Salgado, C. (2012). Revisión de las investigaciones acerca del Bullying: Desafíos para su estudio, 127-176. Recuperado de <http://alfepsi.org/attachments/article/96/6%20Revisi%C3%B3n%20de%20las%20investigaciones%20acerca%20del%20bullying%20desaf%C3%ADos%20para%20su%20estudio%20-%20Salgado.pdf>

Sánchez, M. (2014, febrero 2). Trujillo y Arequipa son las dos ciudades más violentas del país. *Diario Perú21*. Recuperado de <http://peru21.pe/actualidad/trujillo-y-arequipa-son-dos-regiones-mas-violentas-pais-2168262>

Sanchez-Sosa, J., Musitu, G., Villarreal-González, M. y Martínez, B. (2010). Ideación suicida en adolescentes: Un análisis psicosocial. *Intervención psicosocial*, 19 (3), 279-287. DOI: 10.5093/in2010v19n3a8

Vexler, I. (2012, septiembre 26). El bullying y la autoestima. *Diario Correo*. Recuperado de <http://diariocorreo.pe/historico/el-bullying-y-la-autoestima-230383/http://www.uco.es/laecovi/>



## CENTROS DE INNOVACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y EMPREDIMIENTO: CASO UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

*Centers innovation, technological development and entrepreneurship:*

*Case of the Universidad de Panamá*

Omar O. López Sinisterra<sup>1</sup>

Universidad de Panamá

Recibido: 4-8-2015

Aceptado: 19-12-2015

### RESUMEN

En el presente artículo se brinda un panorama general de los Centros de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento, describiéndose el caso de la Universidad de Panamá (CIDETE), con sus centros en las zonas provinciales de Colón, Panamá Oeste, Bocas del Toro, Veraguas, Coclé, Herrera, Los Santos, y en el Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. El objetivo del estudio es presentar una recopilación bibliográfica de estos centros a través de la investigación documental basado en revistas especializadas, base de datos, google académico, catálogos on-line y la experiencia de centros similares a nivel de Latinoamérica, como el caso de Perú, Chile y Colombia. Se concluye que estos centros tienen en común líneas de investigación como la incubación de proyectos, formación cualificada de sus estudiantes en emprendimiento hacia negocios en diversas áreas, actividades de investigación y académicas enfocados a la comunidad estudiantil y público en general.

**Palabras Clave:** *Innovación, tecnología, emprendimiento, centros tecnológicos.*

### ABSTRACT

In this article we provide a general overview of the Centers of Innovation, Technological Development and Entrepreneurship; the Universidad de Panamá Case (CIDETE) is being described, along with its centers in the provincial areas of Colón, Panamá Oeste, Bocas del Toro, Veraguas, Coclé, Herrera, Los Santos, and in the District of San Miguelito, province of Panama. The aim of the study is to present a bibliographic compilation of these centers through documentary research based on journals, databases, google scholar, online catalogs and the experience in similar centers at the extent of Latin America, as in the case of Peru, Chile and Colombia. It is concluded that these centers have in common research lines as the incubation of projects, qualified student training in entrepreneurship to do business in various fields, research and academic activities focused on the school community and general public.

**Keywords:** *Innovation, Technology, Entrepreneurship, Technological Centers.*

<sup>1</sup> Licenciado en Derecho y Ciencia Política, Director de los Centros de Tecnología, Innovación y Emprendimiento de la Universidad de Panamá.



## INTRODUCCIÓN

El fin de toda universidad es buscar estrategias innovadoras que ayuden al crecimiento de la región y del país, aunando esfuerzos académicos, investigativos y tecnológicos a través de la creación de centros de innovación y desarrollo tecnológico que coadyuven en favor de su región y del país en general. Desde esta perspectiva y cumpliendo con los objetivos estratégicos planteados y de acuerdo a su visión, la Universidad de Panamá ha creado los Centros de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento (CIDETE) para devolver al país lo que este le ha otorgado desde su creación en 1935. Según lo aprobado en Consejo Administrativo del 9 de febrero del 2012 por la universidad y teniendo como fines el considerar erradicar la pobreza, impulsar el motor regional a través de la incubación de empresas, desplegar la capacidades de la población económicamente activa en las TIC's. Estimular la creatividad, desarrollando la investigación utilizando los últimos avances tecnológicos generando la creación de patentes en las provincias. Disminuir la deserción que afronta la población escolar, incorporándolo al mercado laboral en calidad de mano de obra calificada. (Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria Departamento de Planificación Administrativa, 2012 p.11). Lo mencionado es posible debido a que se cuenta con los tres elementos necesarios de sistemas de innovación: "infraestructura científica, personal de investigación altamente calificado y vinculación con las empresas productivas" (López, 2013, p. 42).

Ondategui (2004, p. 3) refiere que la creación de estos centros es una estrategia adecuada, cuyas actividades generan, adaptan y difunden conocimiento, tecnología y servicios avanzados orientados a la producción de ciencia, innovación y tecnología, introduciendo cambios en cinco aspectos: el científico, donde se realiza la producción de conocimiento; el tecnológico, donde se desarrollan las tecnologías; el entorno productivo, capaz de generar valor añadido y el financiero, que proporciona recursos a los tres aspectos antes mencionados. Vañó y García (2012, p. 4) resaltan

que la investigación, desarrollo tecnológico y la innovación que se realiza en un país, son factores críticos para determinar el crecimiento económico, el nivel de bienestar y su competitividad internacional. La Universidad Nacional de Panamá consideró estos aspectos y fundó la estructuración de los CIDETE, concebidos para cumplir con dos ejes principales: El vertical y el eje horizontal.

La función del eje vertical es potenciar y asesorar a los diferentes actores socio-productivos del país para contribuir de manera efectiva con el desarrollo, y concienciar mediante la educación y ejecución de programas a los estudiantes, profesores y administrativos en las zonas provinciales del país. Además, cabe resaltar que su misión consiste en promover y generar capacidades, emprendimientos, asesorías a los diferentes actores socio-productivos de Panamá, para contribuir con el desarrollo del país, así como el fortalecimiento de productores, empresarios, emprendedores e instituciones, en sus diferentes ámbitos de producción. Se trata de potenciar la gestión de la producción en las provincias, la generación de un clima de oportunidades para la competitividad, tanto como propiciar la investigación aplicada con base en el conocimiento y la tecnología y la promoción de esfuerzos concentrados a nivel institucional y empresarial en beneficio del país. En la figura 1 se muestra el local del CIDETE de Panamá Oeste.



Figura 1. Fachada del CIDETE de Panamá Oeste.  
Fuente: Elaboración propia

El eje transversal lleva a los CIDETE al apoyo y realización de diferentes proyectos de investigación aplicada, tendientes a solucionar la problemática y necesidades a nivel nacional y que actualmente constituyen prioridades de la gestión

presidencial. López (2013) afirma que uno de los retos de la universidad es atender la problemática nacional y regional en materia de temas económicos y sociales. Este objetivo se enmarca en la misión de la Universidad de Panamá: contribuir con el Desarrollo Nacional. Así se pretende impulsar la dinámica de desarrollo regional en base a la incubación de empresas y la creatividad en la población, a través de la investigación aplicada y la generación del impacto deseado. Según Arraut, Amar y Duque (2009), un centro de emprendimiento universitario es el que gira en torno al fomento de la cultura emprendedora, tanto para la comunidad académica de la universidad, como para la región. Baena, Jairo y Montoya (2006) enfatizan que los centros de desarrollo tecnológicos o productivos sirven para potenciar los conocimientos para nuevos desarrollos, al tener capacidad tecnológica para mejorar procesos e identificar las necesidades y buscar soluciones a estas y al estar relacionados con los diversos sectores de la región y del país. Asimismo, los CIDETE en materia de comunicación y educación, pretenden contribuir con la población nacional, sobre todo a nivel productivo, generando capacitación en emprendimiento y asesorías a las empresas de los sectores regionales, los cuales cuentan con tecnologías modernas dirigidas a mejorar el clima organizacional de las empresas, favorecer el proceso enseñanza aprendizaje y brindar servicio al sector salud de acuerdo a tecnologías de simulación clínica en áreas sensibles de la medicina a nivel nacional.

## CENTROS DE INNOVACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y EMPRENDIMIENTO

Considerando el crecimiento que tiene la economía, sobre todo en países en vías de desarrollo, adquiere mayor envergadura la creación o cimentación de centros tecnológicos, de innovación o aquellos conformados por desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento. Según Fernández (2010), estos centros son entidades que se ubican entre el mundo empresarial, el académico o científico. Para la OCDE (1997), citada por San-

ta María (2001), son un conjunto de actividades conducentes a nuevos procesos y/o productos (innovación radical) o mejoras tecnológicas significativas (innovación incremental). Por tanto, estos conceptos se pueden extrapolar a los CIDETE, que están coordinados por la Dirección General de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento. Se encargan de dirigir y gestionar relaciones con otras instituciones a nivel nacional e internacional, la consecución de fuentes de financiamiento, programas y proyectos, capacitación a los diferentes actores socio-productivos. Debido a que estos centros deben tener un acercamiento con la región e involucrar a sus autores, la Universidad Nacional de Panamá ha ubicado a estos centros en el distrito de San Miguelito, las provincias de Panamá Oeste, Herrera, Colón, Los Santos, Veraguas, Coclé y Bocas del Toro, en los Centros Regionales Universitarios.

Los CIDETE han sido creados para proveer a la comunidad nacional de un área disponible para desarrollar creatividad en base a ideas que puedan desarrollarse en productos y servicios de interés general, brindar un apoyo en base a la tecnología de la información y la comunicación a los empresarios, emprendedores sectoriales y al país. Pese a que en España son definidos como centros de Investigación y Tecnología en España, esta definición está dentro de lo estipulado por CIDETE: “son organizaciones que contribuyen al desarrollo económico y social del país, su estrategia es apoyar e impulsar todos los procesos de innovación y desarrollo tecnológico, a fin de que el entorno empresarial alcance competitividad industrial” (Santa María, 2001, p. 35). Esto con el fin de mejorar y acrecentar el conocimiento de los actores socio-productivos en el campo digital; promover y generar talentos nacionales que participen en los espacios de los centros, en los cuales pueden realizar investigaciones bajo la asesoría de los especialistas universitarios; gestionar proyectos de interés nacional e internacional dirigidos a solucionar problemas y necesidades locales y, a su vez, desarrollar capacidades científicas y tecnológicas. CreceMype (s.f) refiere que estos centros “son instituciones que actúan como socios tecnológicos, vinculando al conocimiento y contribuyen

a incrementar la producción, el empleo de calidad y la competitividad”. Por su parte, la UC3M (s.f) refiere que estos centros son instituciones sin ánimo de lucro y se centran en el desarrollo de proyectos de innovación y desarrollo (I+D). Casado y Serrano (2008) enfatiza que estos centros contribuyen a que las comunidades científicas compartan sus experiencias y se nutran de las investigaciones realizadas, así como permiten el desarrollo de la investigación en diversas áreas del conocimiento en el país en todos los campos de la sociedad. En esta misma línea, Gracia y Segura (2003) aseveran que los centros tecnológicos actúan como puente entre las universidades y el desarrollo de la investigación básica, siendo un valor agregado como aliados en aspectos estratégicos de la universidad–empresa; son un factor del sistema: ciencia-tecnología-sociedad.

La experiencia en Perú relacionada a estos centros como lo menciona Ponce (abril 13, 2013) es que están inmersos dentro del ámbito académico en diversas universidades e institutos, teniendo como finalidad el unir conocimiento, innovación, tecnología y emprendimiento social, así como el desarrollo de proyectos tecnológicos a través de la incubación. Destacan el Centro de Innovación y Emprendimiento (CIE) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, que tiene como fin formar empresas y empresarios, a través de la incubación de empresas tecnológicas, iniciando sus actividades el 2012. Desde su creación ha formado 2950 emprendedores, 351 empresas, que han obtenido financiamiento del Fondo para Innovación, Ciencia y Tecnología de CONCYTEC y realizado 1966 planes de negocios.

El Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor (CIDE) de la Pontificia Universidad Católica del Perú, el cual imparte diplomados y cursos para emprendedores, así como brinda asesoría para creación de empresas, gestionar la sostenibilidad de empresas, apoyo en consultoría para proyectos de innovación e incubación. Asimismo Emprende UP (2015) menciona que el Centro de Emprendimiento e Innovación UP (Emprende UP) de la Universidad del Pacífico, tiene como objetivos el promover una cultura emprendedora en la comunidad universitaria para el desarrollo socioeconómico del país, así como la investiga-

ción, la capacitación y la consultoría en actitudes y actividades emprendedoras para articularse con el mercado empresarial e inversionistas; impulsando que los estudiantes cimenten su cultura emprendedora hacia la de empresario a través de un proyecto innovador. Según el Centro de Emprendimiento USIL, de la Universidad San Ignacio de Loyola, tiene como objetivo lograr que la totalidad de los estudiantes al concluir su carrera profesional hayan desarrollado paralelamente un centro empresarial, para ello se apoya en la incubadora Start-Up USIL.

Chile, es otro de los países de Latinoamérica que también ha desarrollado centros de Innovación, Desarrollo Tecnológico y emprendimiento, uno de ellos es el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de Chile, que a través de una plataforma, busca promover gestionar, negociar y comercializar proyectos de innovación y desarrollo con vinculación de instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional, brindando servicios de transferencia tecnológica, emprendimiento e incubación de negocios, difusión tecnológica, tracking de proyectos y formación y desarrollo tecnológico (Inново, 2015). El centro de Innovación UC Anacleto Angelini de la Pontificia Universidad Católica de Chile, tiene como objetivo fomentar la cultura del emprendimiento e innovación para generar iniciativas en que participen empresas, emprendedores e investigadores con proyectos de alto impacto social y económico, dentro de sus actividades organizan los Concursos Nacionales de Emprendimiento Universitario “Jump Chile”, científico-tecnológico “BRAIN UC” y el de innovación social “CoLb Alto Impacto” (Centro de Innovación UC, 2015). La Universidad Católica del Norte dentro de los centros de innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento cuenta con el Centro de Investigación en gestión de tecnologías para la empresa (CIGTE), tiene como fin desarrollar investigación aplicada en áreas de la gestión y de las tecnológicas para el mejoramiento de las empresa de la zona norte de Chile, con innovación empresarial, gestión estratégica y gobierno de las tecnologías y desarrollo tecnológico, otro de sus centros es el Centro de Emprendimiento y de la Pyme (CEMP) siendo su fin el de educación e investigación aplicadas a las áreas de

emprendimiento y desarrollo de la pequeña y mediana empresa, vinculando universidad-empresa (Universidad Católica del Norte, 2015).

En Colombia, la Universidad de Medellín cuenta con un centro de Innovación y Desarrollo empresarial, la cual tiene como objetivos, la transferencia de conocimiento, emprendimiento de base tecnológica y de innovación, gestionar la propiedad intelectual, transferencia de conocimiento e innovación y tecnología, vinculando Universidad-empresa-estado y sociedad (Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial, 2015). La Universidad Militar Nueva Granada, desde la perspectiva de desarrollar una cultura empresarial en sus estamentos, para vincular universidad y el sector empresarial, mediante Resolución 3726 del 2013, ha impulsado la creación de un centro de Innovación y Emprendimiento Neogranadino, que tiene como objetivos realizar transferencia tecnológica, proyectos de innovación, StartUp, proyectos de Incubación, emprendimiento dirigida a todos los miembros de su comunidad académica y el entorno empresarial (Unidad de Emprendimiento e Innovación, 2015).

## EJES ESTRUCTURALES DE LOS CIDETE

De acuerdo con las funciones que se realiza en los Centros de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento, se estructuraron dos ejes que contienen diversos procesos. La figura 2 presenta los ejes y sus funciones.

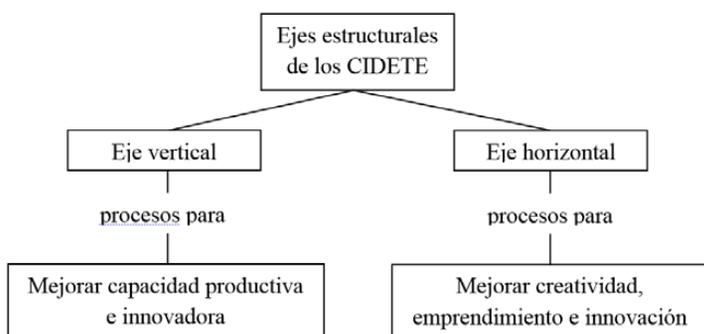


Figura 2. Funciones de los ejes estructurales de los CIDETE.

Fuente: Elaboración propia

En el eje vertical se introducen aquellos dirigidos a mejorar la capacidad productiva, emprendedora e innovadora de los diferentes actores socio-productivos del área a nivel de provincias, mediante la orientación adecuada y el soporte tecnológico que se les brinde con la tecnología existente en los centros. Así, se capacita a los actores socio-productivos de la geografía nacional utilizando las herramientas tecnológicas para que incida positivamente en sus capacidades creativas, innovadoras, emprendedoras y productivas, impactando de esta manera en el desarrollo del país. Naturalmente, esto permite una amalgama resultante de la convergencia entre el sector productivo, de servicios y el sector académico universitario, lo cual también lo enfatiza la Universidad de la Salle, al mencionar que desde el interior de la universidad, las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación contribuyen a la solución de problemas sociales.

En el eje horizontal se incluyen los procesos diversificados tendientes a mejorar la creatividad, el emprendimiento, y la innovación en el área de la enseñanza y el aprendizaje universitario en materia de redes, tecnología educativa, generación de nuevas técnicas de enseñanza y el uso de los simuladores clínicos en las facultades de Medicina y Enfermería.

Los CIDETE son unidades enquistadas en los Centros Regionales Universitarios y dependen de ellos administrativamente, mientras que en su parte funcional y razón de ser dependen de la Dirección General de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento, con la que desarrollan programas, proyectos, capacitaciones, asesorías, convenios y fuentes de financiamiento.

## INFRAESTRUCTURA Y ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LOS CIDETE

Lozano (2012) considera pertinente afianzar la vinculación universidad-empresa en áreas prioritarias para la investigación ligadas a distintos ámbitos de interés regional y que respondan a las problemáticas que viven las comunidades y regiones. Desde esta perspectiva, los CIDETE han sido desarrollados en una infraestructura acorde a

las necesidades de poblaciones vulnerables, respetando el ámbito geográfico y siguiendo un modelo de gestión idóneo para los mismos.

Como menciona Baena et al. (2006), el papel de los centros de desarrollo es permitir el bienestar de las comunidades para lograr un desarrollo económico y social de las regiones. Por intermedio de ellos se logran procesos de innovación que mejoran la productividad y la competitividad empresarial. Teniendo en cuenta estos aspectos, los CIDETE han sido situados en áreas específicas de los Centros Regionales Universitarios, habiendo iniciado sus labores desde el 2014, de acuerdo a lo normado por el Art. 8 de la Ley Orgánica, los estatutos de la Universidad de Panamá y Acuerdo de Consejo Administrativo. Cada uno de los CIDETE posee en su estructura física áreas especialmente diseñadas para lograr los objetivos propuestos, contando con una infraestructura adecuada. López (2013) refiere que los laboratorios, talleres, equipos de cómputo, bibliotecas deben ser los más idóneos y adecuados para estos centros. A continuación, se detallan brevemente los mismos.

- a. **Vestíbulos.** Es el área donde se explica a los usuarios del sistema cómo funcionan los diversos prototipos con que se cuenta en cada uno de los centros, además de los programas, proyectos y productos como desarrollo de la labor realizada. La figura 3 muestra la sala de recepción del CIDETE de Colón.



Figura 3. Sala de recepción del CIDETE de Colón.  
Fuente: Elaboración propia

- b. **Áreas de videoconferencias.** Es la zona en

donde se realizan conferencias a nivel nacional e internacional. Brinda servicios a todas las instituciones privadas como públicas para contribuir al desarrollo de la comunicación y participación del conocimiento. Tendrán también participación muy activa las universidades nacionales e internacionales con las cuales se han desarrollado convenios. La figura 4 muestra el ejemplo de una videoconferencia realizada en el CIDETE de Bocas del Toro, mientras que en la figura 5 se observa al público asistente a una videoconferencia desarrollada en este mismo centro.



Figura 4. Ejemplo de videoconferencia realizada en el CIDETE de Bocas del Toro.  
Fuente: Elaboración propia



Figura 5. Público asistente a una videoconferencia realizada en el CIDETE de Bocas del Toro.  
Fuente: Elaboración propia

- c. **Salones inteligentes.** Constituyen áreas específicas para la transmisión del conocimiento en diversas especialidades. La innovación, el desarrollo tecnológico y el emprendimiento son los temas primarios a desarrollar en los mismos. En estos centros converge el conocimiento y concitan la participación conjunta de profesionales del sector público, privado y

profesores especialistas universitarios. En la figura 6 se muestra una sesión de trabajo desarrollada en el Salón Inteligente del CIDETE de Panamá Oeste.



Figura 6. Desarrollo de una sesión de trabajo en el Salón Inteligente del CIDETE de Panamá Oeste  
Fuente: Elaboración propia

- d. **Laboratorios de creatividad.** Son áreas para la generación del conocimiento en base a ideas de los diferentes actores socio-productivos que interactúan en ellos. Es el área de capacitación de los profesores y en donde se realizan prácticas para generar ideas que podrán ser el foco de nuevas investigaciones y creaciones de impacto en la comunidad. Los programas disponibles en los CIDETE son utilizados para incentivar y servir de instrumentación para el fin propuesto.
- e. **Área de Simulación Clínica.** Destinada a ofrecer servicios en Ciencias de la Salud en diferentes especialidades médicas. Están al servicio de los Complejos de Salud tanto públicos como privados, incluyendo el sistema hospitalario. Este sistema permite realizar prácticas en diversos procedimientos médicos sin que el usuario esté expuesto a los riesgos propios de la atención a seres humanos. Permite también que los médicos y enfermeras de las instituciones de salud realicen procedimientos quirúrgicos de innovación controlando su ejecución y resultados sin incluir al paciente. La figura 7 muestra la estructura del Área de Simulación Clínica en el CIDETE de Colón.



Figura 7. Área de Simulación Clínica, CIDETE de Colón.

Fuente: Elaboración propia

- f. **Zona Abierta o Espacio Abierto.** Es un área destinada a la presentación de los proyectos diseñados, en desarrollo y terminados, generados por los diferentes actores socio-productivos, incluidos profesores, estudiantes y administrativos de la universidad. Naturalmente, esto permite la conjugación de la universidad con los miembros de la sociedad y comunidad en general.

## MÉTODO

Esta es una investigación de tipo bibliográfica, que exploró la literatura correspondiente a experiencias e investigaciones realizadas por los Centros de Innovación y Emprendimiento en diversos países y universidades. La selección del material bibliográfico y documental se hizo analizando las experiencias, conocimientos y trayectoria de los CIDETE de Latinoamérica, según los siguientes criterios:

- Experiencia (años de funcionamiento).
- Tipo de Centro (empresarial, innovación, desarrollo tecnológico, emprendimiento).
- Grados de avance en su competencia.
- Similitud con la labor a realizar por los CIDETE.
- Reconocimiento de labor realizada y sus aportaciones.

Después de haber seleccionado los Centros de Innovación en Chile, Perú y Colombia, se progra-

maron visitas in situ para conocer de manera precisa el proceso de ejecución de la labor desplegada por los mismos en esta materia. La información obtenida también fue utilizada para la organización de los CIDETE y para realizar la estructura de funcionamiento y se describa en el presente artículo.

## IMPACTO DE LOS CIDETE EN LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

Al ser un estudio documental solo se describe el impacto que ha tenido los CIDETE y su equipo humano, más no se puede hacer referencia a resultados por no tener datos cuantificados, en el caso de la Universidad de Panamá, entre sus actividades han realizado diferentes proyectos destinados a satisfacer necesidades primigenias del país. Entre ellos: el “Tratamiento de los Desechos Sólidos”, “Tratamiento de los Desechos Hospitalarios”, “Tratamiento del Agua”, etcétera. También se han realizado acciones de capacitación en emprendimiento a los actores socio-productivos que han incursionado en esa área. Con instituciones como SENACYT se está realizando convenios; primeramente se utilizarán “Space Makers” en los salones de creatividad en los CIDETE del Centro Regional de Veraguas, el de Herrera y el de Panamá Oeste. Se ha realizado una alianza con la Autoridad de la Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME) para fortalecer e impactar el Desarrollo Nacional. Finalmente, se ha previsto realizar una simbiosis sin precedentes con el Estado, la Empresa Privada y la Comunidad en general. La realización de la FERIA y del FORO de los CIDETE se ha constituido en la piedra angular para el desarrollo de esta estrategia. Estas experiencias innovadoras permiten que la universidad cumpla su rol de mitigar problemas de su entorno, devolviendo de alguna manera al Estado los beneficios que este le ha proporcionado; a su vez, honra la confianza que la comunidad educativa puso en ella para formar profesionales que egresen y se inserten fácilmente en el campo laboral según las necesidades del ámbito productivo.

Además se ha formulado proyectos en diferentes áreas sensibles de la vida nacional respondiendo

a necesidades urgentes y a eventos significativos del acontecer nacional e internacional, algunos de ellos son la presentación del informe del PNUD; Conferencia de AUPSA (Seguridad Alimentaria), Capacitación del personal de CIDETE, Taller sobre “De la Idea al Negocio”, Seminario Internacional de Álgebra no Conmutativa, Foro “Riesgo, Seguridad Hídrica y Cambio Climático en el Distrito de Penonomé”, Seminario de Capacitación en Simuladores Clínicos, Jornadas de Video Conferencias de la Caja del Seguro Social, VI Encuentro de Software Libre, Herramientas para Desarrolladores, Talleres de Creatividad, Tecnologías de la Comunicación en Educación, Seminario On Line con IPN México, Presentación del Proyecto de los Vertederos, Proyecto “el Arte de la Biología Molecular en Panamá Oeste” entre otros.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado entre los CIDETE de la Universidad de Panamá y los de Chile, Perú y Colombia, se han encontrado líneas de investigación en común como son, la incubación de proyectos, formación cualificada de sus estudiantes en emprendimiento hacia negocios en diversas áreas, actividades de investigación y académicas enfocado a la comunidad estudiantil y público en general, desarrollo tecnológico, impulsar la transferencia tecnológica al mercado empresarial, así como gestionar y generar conocimiento empresarial en la formación de sus estudiantes antes de que egresen a través de la creación de centros por medio de los StarUp o la incubación de empresas.

Asimismo los cambios en la economía, en el mundo empresarial y en la sociedad en general han contribuido a que las universidades a nivel de Latinoamérica busquen alternativas para convertirse en un engranaje con la sociedad, generando innovación, tecnología y emprendimiento a través de los CIDETE, como lo demuestra la experiencia en países como Perú, Chile y Colombia, en donde converge una similitud al haber desarrollado en estos centros para generar creaciones, innovación a través de la incubación de empresas, gestionar patentes, capacitar a la comunidad en general, impulsar la relación empresa-universi-

dad, así como la estimulación de la creatividad en los diferentes actores socio-productivos, es en definitiva una fortaleza y una ganancia para impactar en el desarrollo socio-económico de nuestros países, los cuales poseen características propias y unidireccionales en cuanto a la temática en la que han desarrollado, incluyendo la infraestructura, los equipos, los laboratorios entre otros aspectos.

Si bien los CIDETE son una alternativa para paliar las carencias que se tiene a nivel de políticas públicas y un mayor aporte del estado para revertir problemática ya conocidas, no se puede dejar de mencionar que el apoyo que está brindando las universidades con el aporte de conocimiento, emprendimiento, innovación y transferencia tecnológica, a través de estos centros es muy valiosa, porque permite que personal cualificado con experiencia y experticia en el tema brinde a la sociedad y a la nueva comunidad universitaria los elementos necesarios para que se comprometan con este nuevo enfoque de unir innovación, desarrollo y tecnología.

Los CIDETE requieren realizar transferencia del conocimiento a través de la tecnología de la información y la comunicación, generar la creatividad en los diferentes actores y cooperar con la transferencia de la tecnología que existe a disposición de estos mismos. Asimismo, brindan la oportunidad de tejer una red de relaciones con los diversos centros en países hermanos y continuar una vinculación investigativa, académica y productiva de innovación, no solo en el apoyo a los estudiantes sino a la comunidad y la sociedad, al estar en condiciones de aplicar tecnología de punta, intercambiar recursos, conocimientos y experiencias.

Se recomienda que para futuras investigaciones relacionadas a los CIDETE sería importante verificar si estos se han desarrollado aunando esfuerzos con la vinculación con otros centros que existen en Latinoamérica y Europa que comparten objetivos en común y problemática a fin o si continúan impulsándose de manera aislada en cada país, como se está realizando en la actualidad y cuáles son las razones de no hacerlo colaborativamente.

Sería relevante hacer una medición de estos centros, tanto en inversión como en comercializa-

ción, registrando de manera cuantificable, a través de una base de datos los resultados obtenidos en cada uno de los centros y unidades por año pertenecientes a los CIDETE.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arraut, L., Amar, P. y Duque, J. (2009). Hacia un modelo de emprendimiento de innovación abierta socialmente responsable: Caso Universidad Tecnológica de Bolívar en Colombia. *Revista TEC Empresarial*, 3 (1-2) 33-44.

Casado, D. y Serrano, R. (2008). Productividad del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Dr. Mario Szczurek. *Revista de Investigación*, 65, 33-55.

Centro de Innovación UC (2015) Centro de Innovación UC Anacleto Angelini de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de: <http://centrodeinnovacion.uc.cl/emprendimiento/>

Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (2015) Universidad de Medellín. Recuperado de: <http://www.udem.edu.co/index.php/lo-nuevo-en-la-vice-rectoria/informacion-del-centro-investigaciones>

CreceMype (s/f) La web del empresario MYPE. Ministerio de la Producción. Recuperado de: <http://www.crecemype.pe/portal/index.php/servicio-de-desarrollo-empresarial/red-cities>

CIE (2015) Centro de Innovación y Emprendimiento. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de: <http://www.ciesanmarcos.com/>

Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria Departamento de Planificación Administrativa (2012) Centros de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento, de los Centros Regionales Universitarios de la Universidad de Panamá-(CIDETE). Recuperado de [http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d\\_planificacion/documentos/CIDETE.pdf](http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d_planificacion/documentos/CIDETE.pdf)

Emprende UP (2015) Universidad del Pacifico. Recuperado de [http://emprendeup.pe/?utm\\_source=WEB%20UP&utm\\_medium=Redirect&utm\\_campaign=EmprendeUP](http://emprendeup.pe/?utm_source=WEB%20UP&utm_medium=Redirect&utm_campaign=EmprendeUP)

Fernández, J. (2010). Modelo de desarrollo de centros tecnológicos industriales orientados a proyectos en entornos no intensivos en innovación. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Oviedo: España.

Gracia, R. y Segura, I. (2003). Los centros tecnológicos y su compromiso con la competitividad, una oportunidad para el Sistema Español de Innovación. *Revista Economía Industrial*, 354 (6), 72-84.

Innovo (2015) Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica. Universidad de Santiago de Chile. Recuperado de: <http://www.usach.cl/innovo>

López, E. (2013). Las universidades como gestoras del cambio. *Revista Xihmai*, 8 (15), 35-56.

Lozano, M. (2012). Tecnología e innovación en América Latina y los desafíos para la democratización de la ciencia. *Revista Ciencia, Tecnología, Sociedad*. 6, 1-12.

Ondategui, J. (2004). Tecnología y Servicios en los Centros de apoyo a la Innovación en España. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, 25, 1-14. Recuperado de: <http://www.madrimasd.org/revista/revista25/tribuna/tribuna1.asp>

Ponce, F. (abril 30, 2013) Perú: Conoce los centros de Emprendimiento e Innovación universitarios más importantes. *Pulso Social*. Recuperado de <http://pulsosocial.com/2013/04/30/peru-conoce-los-centros-de-emprendimiento-e-innovacion-universitarios-mas-importantes/>

Santa María, Ll. (2001). Centros tecnológicos, confianza e innovación tecnológica en la empresa: Un análisis económico. (Tesis doctoral inédita). Universitat Autònoma de Barcelona, Departament d'Economia de l'Empresa, España.

UC3M (s.f). Un estudio analiza la actuación de las universidades y los centros tecnológicos en la innovación empresarial. Universidad Carlos III de Madrid Recuperado de: [http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/actualidad\\_cientifica/noticias/estudio\\_innovacion](http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/actualidad_cientifica/noticias/estudio_innovacion)

Universidad Católica del Norte (2015) Centros de investigación. Recuperado de: <http://www.ucn.cl/investigacion/centros-de-investigacion/>

Unidad de Emprendimiento e Innovación (2015) Centro de Innovación y Emprendimiento Neogranadino. Universidad Militar de Nueva Granada. Recuperado de: <http://www.umng.edu.co/unidad-de-emprendimiento-e-innovacion1>

Universidad de la Salle (s.f). Innovación y Tecnología. Vicerrectoría de Investigación y Transferencia. Recuperado de: <http://www.lasalle.edu.co/wps/wcm/connect/b98917e3-b2a2-4a70-ae99-cfdc56850ddc/innovaci%C3%B3n+y+-Tecnolog%C3%ADa.pdf?MOD=AJPERES>

Universidad de Medellín (2015) Investigación-Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial. Recuperado de: <http://www.udem.edu.co/index.php/lo-nuevo-en-la-vice-rectoria>

Vañó, L. y García, M. (2012). Estudio de las herramientas de gestión de los proyectos I+D+I. *Revista de investigación 3 Ciencias*, 1-15. Recuperado de: <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2012/08/3.herramientas-gestion-I+-D+i.pdf>



## REALIDAD AUMENTADA: RECURSO DIGITAL ENTRE LO REAL Y LO VIRTUAL

*Augmented reality: a digital resource between the real and the virtual world*

Juan Alvites-Huamani<sup>1</sup>

Universidad Norbert Wiener, Perú

Recibido: 9-10-2015

Aceptado: 17-12-2015

### RESUMEN

En los últimos años, se ha observado cómo ha ido surgiendo las llamadas tecnologías emergentes. Ese es el caso de la realidad aumentada, iniciada con el uso de una PC. Ahora solo se requiere de un teléfono móvil para ello. Por tal razón resultó relevante realizar un estudio documental para describir cómo esta tecnología ha evolucionado desde el momento que se inició, en qué campos se está aplicando y qué software o sistemas se requieren para su desarrollo. Por lo que se ha realizado una búsqueda en base de datos y páginas web especializadas, con el objetivo de conocer en mayor detalle acerca de esta desde sus inicios, para lo cual se ha considerado un periodo de 10 años.

**Palabras Clave:** *Realidad aumentada, Smartphone, móvil, tecnología.*

### ABSTRACT

In recent years, it has been observed how emerging technologies have come to light. That is the case of augmented reality, which began with the use of a PC. Now we just require a mobile phone. For that reason, it was relevant to conduct a documentary study to describe how this technology has evolved since the time it began, in which fields it is being implemented and what software or systems are required for its development. For that reason, a search in databases and specialized websites has been conducted, with the objective to know in detail about it since its beginning, for which a period of ten years has been considered.

**Keywords:** *Innovation, Technology, Entrepreneurship, Technological Centers.*

## INTRODUCCIÓN

Con el avance vertiginoso que tiene la tecnología de la información, en su uso, aplicabilidad e incorporación en distintas actividades realizadas en la sociedad, la economía, la cultura y los estilos de vida de los seres humanos, diversas manifestaciones de esta han ido emergiendo y sumergiéndose en la vida cotidiana. De una u otra manera hacen que aparezcan nuevas interrelaciones entre el hombre y el com-

<sup>1</sup> Economista, Analista de Sistemas, Programador Freelance, Catedrático expositor de Paquetes de Oficina (Suite Microsoft Office), Lenguajes de Programación y Base de Datos en entornos Cliente Servidor, Web y Móviles de las Universidades Norbert Wiener y César Vallejo, candidato a Magister en Ingeniería de Sistemas por la Universidad Nacional Federico Villarreal.



putador y, en muchos casos, hacen que lo virtual se convierta en realidad, lo real en virtualidad y propician el desarrollo y creación de nuevas interfaces e innovaciones tecnológicas. Considerando que estamos en nuevos escenarios, con un público llamado “generación Z” que, como menciona Silva, suelen ser personas que tienen más amigos virtuales que reales (junio 26, 2014), la tecnología tiene una influencia directa en los estilos de vida de quienes representan la tercera parte de la población mundial. Entre las características de los estilos de aprendizaje destaca su preferencia por lo visual y auditivo, antes que la lectura de textos. El uso de la PC, los celulares o las tabletas ha dado lugar a la búsqueda de nuevas herramientas que sirvan como estrategia para mantener satisfechos a los exigentes miembros de esta nueva generación. La realidad aumentada es una de esas herramientas, que permite relaciones de percepción, combinación de la realidad virtual con la realidad física. Al final, lo virtual y lo real terminan complementándose entre sí para dar lugar a la realidad aumentada.

En la actualidad la tendencia de las instituciones, en todos los rubros en general, es hacer más vivencial el uso de las tecnologías, acercando a sus clientes, proveedores, estudiantes o pacientes de una manera personalizada a sus servicios. Esto va unido a la masificación de los celulares habiendo lugar para el desarrollo de esta nueva interface: la realidad aumentada, centro el interés de esta investigación en la cual se hace la descripción de sus inicios, desarrollo y aplicación, entre otros aspectos.

## MÉTODO

Considerando que es un estudio documental, la recopilación de información implicó la revisión de cuanta literatura había sobre el tema. Se exploró libros virtuales alojados en Google académico, artículos científicos, tesis, EBSCO, SciElo, la biblioteca virtual de CONCYTEC, publicaciones periodísticas, videos, y se utilizó para ello Google Research, siendo términos claves: realidad aumentada o augmented reality, tecnologías emergentes, entre otras. La búsqueda se hizo en un periodo de

10 años, del 2005 al 2015.

## Un recorrido breve por la historia de la realidad aumentada

Los inicios de la realidad aumentada se remontan al año 1968, cuando el profesor Iván Sutherland de ingeniería electrónica de la Universidad de Harvard, inventó el primer modelo de dispositivo tipo lente que permitía ver objetos sencillo en 3D redenzados y que en la actualidad se utiliza para realidad virtual y aumentada (Leiva, Guevara y Rossi, 2015; y Gonzales, et al., 2011).



Figura 1. Lente de realidad aumentada.

Fuente: <http://es.ign.com/tech/69487/news/microsoft-prueba-unas-gafas-de-realidad-aumentada>

Como en muchos campos de la ciencia, la realidad aumentada recién se hace conocida con los trabajos realizados en el proyecto de adaptación de sistemas Neuronales de investigación y desarrollo de la Boeing Computer Services, a cargo del investigador Tom Caudel y David Mtzell. Estos acuñaron el término de “augmented reality” en el año 1992, al proponer el uso de estas tecnologías para mejorar las tareas realizadas por operarios en la fabricación de aviones. En 1997 se presentó el primer sistema de realidad aumentada móvil (MARS), desarrollado por la Universidad de Columbia en el Touring Machine. Para divulgación de esta nueva disciplina se celebró en 1998 el Primer Congreso Internacional “International Workshop on Augmented Reality ‘98” –IWAR98– en San Francisco, Estados Unidos. Este congreso se sigue realizando con el nombre de “International Symposium on Mixed and Augmented Reality” –

ISMAR. (Virgilio et al., 2013). En 1999 Kato y Billinghurst presentaron ARToolKit, una librería de tracking visual que reconoce marcas cuadradas mediante patrones de reconocimiento.

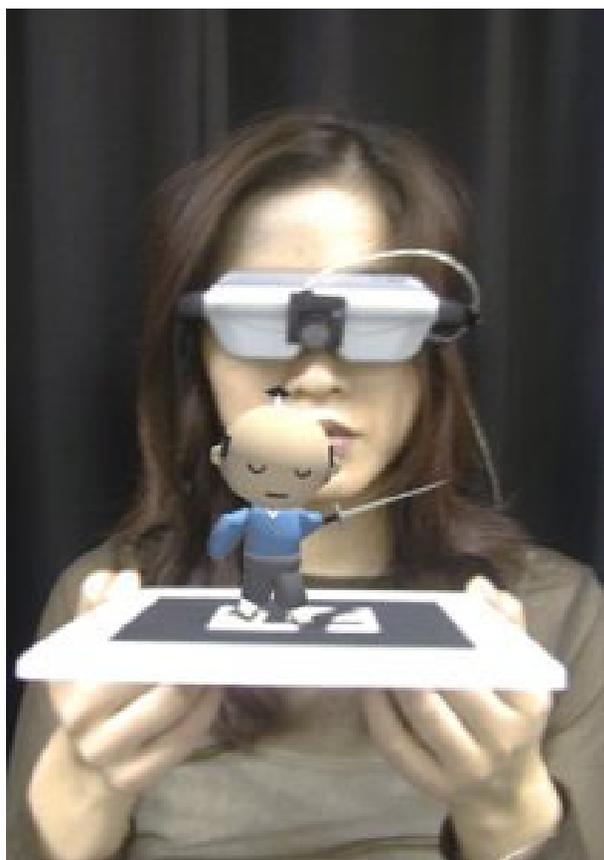


Figura 2. ARToolKit  
Fuente: <http://www.hitl.washington.edu/artoolkit/>

En el 2000, la Universidad of South Australia presentó el AR-QUAKE, que permite jugar en primera persona en escenarios reales. El 2001 se presentó la creación de guías turísticas electrónicas en Realidad Aumentada. El 2003, Stemens lanzó al mercado Mozzies, el primer juego de Realidad Aumentada para teléfonos móviles (Gonzales et al., 2011). Actualmente es una de las tecnologías emergentes comercialmente más agresivas en todos los campos de la ciencia y tecnología.

### Aspectos conceptuales de realidad aumentada

La conceptualización que se le brinda a la realidad aumentada ha sido analizada desde diversas perspectivas. Merino et al. (2014) menciona que es “la combinación de ambientes reales, a los cuales

se incorpora información en formato digital con el fin de ampliar lo que nuestros sentidos captan sobre situaciones de la realidad” (p. 95). Ampliando este punto, Fundación Telefónica (2011) resalta que la:

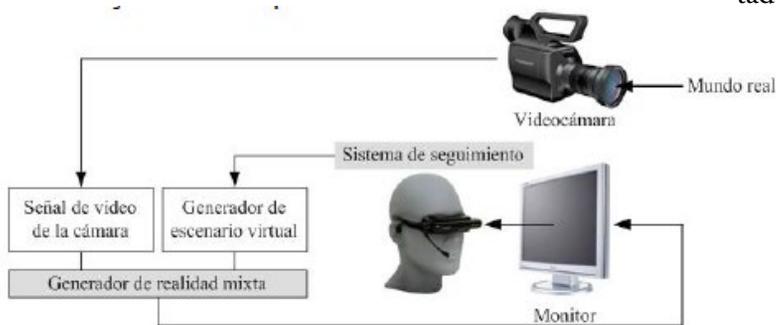
realidad física es entendida a través de la vista, el oído, el olfato, el tacto y el gusto y la realidad aumentada potencia estos cinco sentidos con una nueva lente gracias a la cual la información del mundo real se complementa con la del digital ( p. 10)

Por su parte Ruiz (2012) refiere que la realidad aumentada tiene la capacidad de combinar lo real con lo virtual, sin que el usuario pierda el contacto con la realidad. Por el contrario, recibe una imagen enriquecida de está; así como no requiere que todos los gráficos de la aplicación se generen por computadora, sino que parte de ellos se encuentren conformados por la propia imagen real del entorno. Palomares (2014) indica que la realidad aumentada o augmented reality, AR por sus siglas en inglés, es una tecnología emergente: agrupa aquellas tecnologías que permiten la superposición, en tiempo real, de contenido generado virtualmente sobre elementos localizados en el mundo real. Para Leiva et al. (2015) la realidad aumentada permite enriquecer el mundo real con la aplicación de diversos tipos de medios virtuales, los cuales se sirven de un computador, haciendo que coexistan en un mismo espacio los objetos reales con objetos virtuales.

De Pedro y Martínez (2012) consideran que la realidad aumentada “es aquella tecnología capaz de complementar la percepción e interacción con el mundo real brindando al usuario un escenario real aumentado con información adicional generada por ordenador” (p. 103). Al respecto Fombona, Pascual y Madeira (2012) enfatizan que la “realidad aumentada amplía las imágenes de la realidad a partir de la captura por la cámara de un equipo informativo o dispositivo móvil que añade elementos virtuales para la creación de una realidad mixta a la que se le han sumado datos informáticos” (p. 203). Fombona, Goulao & Fernández (2012), al referirse a la realidad aumentada, indican que es la combinación de diferentes

tecnologías para mezclar en tiempo real contenidos en 3D en el ordenador. En esta investigación se asume la realidad aumentada como una tecnología emergente que crea una línea difusa entre lo real y lo virtual, provocando incluso que el cerebro no diferencie entre estos dos aspectos, por el hecho de superponer situaciones, objetos y otros elementos en el mundo real, recurriendo a uso de diversas tecnologías disponibles.

Figura 3. Diagrama conceptual de un sistema de Realidad



Aumentada (De Pedro y Martínez, 2012).

### Aplicación de realidad aumentada

Tanto las ciencias sociales como las médicas y computacionales han requerido el apoyo de herramientas que permitan mitigar de alguna manera la problemática que se presenta con pacientes y/o estudiantes, así como buscar nuevas alternativas tecnológicas que ayuden en este cometido. Desde esta perspectiva, la realidad aumentada viene a ser una de las aplicaciones que ha incursionado en estos ámbitos con diversos desarrollos y usos. Uno de los campos en que ha incursionado es la educación, con el libro aumentado. Al respecto, Palomares (2014) refiere que el libro aumentado:

permite generar un espacio comunicativo mixto en el libro impreso y los contenidos digitales propios del libro electrónico se complementan y superponen, ampliando el espectro comunicativo, así como el esconder en las páginas de un libro, material generado virtualmente, aunando lo nuevo y más novedoso con lo anterior y más tradicional (p. 79-84).

Aplicando una tecnología basada en un sistema de reconocimiento de marcadores, símbolos, ac-

tivadores, a los que se ha asociado previamente el contenido digital (audio, videos, recreaciones en 3D) donde lo virtual y lo real se entrelazan, los libros aumentados constituyen escenarios en los cuales los estudiantes interactúan, a través de la lectura, con objetos, animaciones, personajes en tiempo real. A su vez, brindan un alto contenido visual en imágenes, lo cual le otorga un significado mayor, orientación y facilita la comprensión de secuencias narrativas y de la lectura en sí misma. Este mismo autor resalta los resultados positivos que ha tenido esta casi nueva tecnología en cuanto a motivación, atención, interacción y contacto directo con la realidad en áreas de conocimiento como las matemáticas y ciencias experimentales, al brindar la oportunidad de experimentar y vivenciar situaciones que de otra manera no sería posible reproducir y manipular en la vida real. Gómez y Sosa (s/f) aplicando esta tecnología en el libro *Cardiología 3D*

en pequeños animales, refieren que el lector va a poder visualizar, la anatomía de este órgano y los cambios morfológicos que sucede en las patologías cardíacas, permitiendo al lector interiorizar la patología en tres dimensiones, visualizando la fisiopatología y la manera que deben actuar las líneas terapéuticas, así como los cortes ecocardiográficos y facilitar la comprensión de la estructura, función y hemodinámica cardíaca.

Fundación Telefónica (2011) describe que en marketing y los procesos de ventas son ámbitos donde más se aplica la realidad aumentada. En el marketing ha tenido aceptación debido a la captación de la atención, pues permite acceder a experiencias virtuales llamativas. En las ventas brinda la opción de comprobar el resultado de su compra sin necesidad de probar físicamente el producto. Otro ejemplo del uso de la realidad aumentada lo describen Ruiz y Polo (2012), quienes indican que se está aprovechando los teléfonos inteligentes (por ejemplo el Smartphone) como medio informativo para los usuarios. Se aplica la realidad aumentada como una nueva estrategia de marketing online, ya que permite una experiencia práctica para el usuario en diversos aspectos, adicional a lo de la publicidad, hasta llegando a conseguir un cambio de actitud de las personas, sin que se esfuerce ni rompa su rutina diaria.



Figura 4. Aplicación realidad aumentada en medicina  
Fuente: <http://recursostic.educacion.es/buenaspracticass20/web/es/difundiendo-buenas-practicass/823-aumentaty-irrealidad-aumentada-para-todos>

El turismo es otra de las líneas temáticas donde se aplica la realidad aumentada con bastante énfasis, por ejemplo en los museos. Según Ruíz (2012), la realidad aumentada a través de guías o asistentes personales permite realizar un recorrido por las diversas salas y brindar información adicional sobre las piezas que observan los visitantes. Con un discurso didáctico y personalizado, utilizando marcadores, se hace posible que el visitante interactúe con el objeto virtual como si fuera real, mediante la manipulación de estos. Un ejemplo de ello es ARCO, que permitía recrear en 3D la textura, tamaño, forma de los objetos culturales del museo, combinando lo real con lo virtual, sin que el usuario pierda el contacto con la realidad, sino que recibe una imagen enriquecida de esta. Ruíz (2011) afirma que, con esta tecnología, la interfaz persona-ordenador es sencilla, pues utiliza dispositivos con los que se está familiarizado. Un buen ejemplo de ello es el Museo del Jurásico de Asturias que, conjuntamente con el diario Público, creó el entorno que se puede visualizar en <http://especiales.publico.es/es/dinosaurios/>, un enlace con archivos de realidad aumentada a ser descargados.

### Software que permiten hacer realidad aumentada

El desarrollo e innovación con apropiación de las tecnologías muta constantemente y hace posible la recreación de situaciones impensables para el usuario. Una de estas es la realidad aumentada, que

implica el desarrollo de ciertos elementos, según Cubillo (2014), como un entorno real, sea este un objeto o una ubicación real. En esta realidad se añade la información virtual a la información real, creándose así la realidad aumentada. Se recoge la información del entorno real y se transmite al elemento encargado de recibir. Para ello se requiere de una cámara, así como un software capaz de procesar la información transmitida por el dispositivo anterior para posicionar y representar el contenido virtual correspondiente. Como último elemento, se precisa de una pantalla o proyector que muestre el resultado obtenido después de superponer la información virtual sobre el entorno real. También es importante destacar que hay dos formas de experimentar la realidad aumentada, basada en seguimiento, la cual utiliza marcadores o imágenes o códigos QR. Estos tienen como finalidad dar la referencia a las webcam o cámaras sobre la posición en que deben aparecer los objetos diseñados. Los marcadores pueden ser desarrollados de diversas maneras, pudiendo incluir texto, imágenes, formas geométricas, hologramas entre otros. Destacan entre los más usados el Artoolkit, que permiten superponer imágenes virtuales al mundo real, utilizando las capacidades de seguimiento de video o reconocimiento de imágenes para calcular en tiempo real la posición de la cámara y la posición de los marcadores físicos. Admite multiplataformas como Windows, Linux, Mac OS X y plataformas de video de múltiples formatos RGB/YUV420P, YUV, entre otras características. Se puede descargar de <http://www.hitl.washington.edu/artoolkit/>. El Google SketchUp es otro software multiplataforma y que acepta diversos sistemas operativos. Se puede observar en <http://www.sketchup.com/es>. El Buildar es un sistema que permite la creación de modelos 3D para realidad aumentada y marcadores simples para el seguimiento y posicionamiento, que pueden ser desarrollados en 3Dma, Rhinoceros al poder exportar la extensión a 3DS; se visualiza en <http://www.buildar.co.nz/>. Otro es el Aumentaty Author, que se aplica para PC, permitiendo importar distintos modelos de objetos 3D desarrollados con SketchUp, 3DMax, Blender, etc.; está disponible en <http://author.aumentaty.com/>.



Figura 4. Author. Aumentaty  
Fuente: <http://author.aumentaty.com/>

Cubillo (2014) sostiene que Total Inmersion es un software de seguimiento que reconoce objetos en 2D y 3D, sin necesidad de marcadores especializados. Fusiona el mundo virtual y el mundo real mediante la integración con aplicación de gráficos. En detalle se puede visualizar en <http://www.t-immersion.com/>.

Pérez-Segnini (2012) hace referencia al ARPA (Augmented Reality Project Assistant Interface), un prototipo de producto e interfaz que permite al usuario interactuar digitalmente con ambientes físicos para planificar sus proyectos de decoración o remodelación; se puede visualizar en <http://www.arpa-solutions.net/es>.

Por su parte Atrio y Guardado (2012) hacen referencia a OpenOffice para crear los marcadores, este es una suite ofimática similar a Microsoft, pero de acceso libre y que se puede descargar de <https://www.openoffice.org/es/soporte/documentacion.html>. El otro tipo es la realidad aumentada basada en la localización, donde se tiene en cuenta las coordenadas GPS del lugar para poder representar la realidad aumentada. Para hacer viable la realidad aumentada se requiere interfaces, programas y software.

Según Ruiz y Polo (2012) el programa Layar es otro aplicativo de realidad aumentada disponible para iPhone o Symbian y Smartphone, con sistema operativo Android, el cual permite identificar la imagen real de la posición del usuario, a través de un receptor GPS, haciendo que la información vaya saliendo a modo de capas. Según el Ministerio de Cultura de España (s/f), las capas pueden proporcionar una experiencia interactiva, en objetos en 3D y sonidos para juegos y visitas guiadas. El aplicativo de Layar se puede descargar

de <https://www.layar.com/>.

Cubillo (2014) menciona el Wikitude como un software de geolocalización, en el que a las imágenes tomadas directamente desde la cámara se les añade una capa de información y funciona para iPhone, Android, Symbian y Bada. Permite que el usuario desarrolle sus propias aplicaciones empleando ARML, el cual puede ser visualizado en cualquier aplicación compatible con KML. Usa un lenguaje de marcado para datos geográficos en tres dimensiones, utilizando programas de lenguaje HTML y XML. Se puede descargar de <https://www.wikitude.com/>

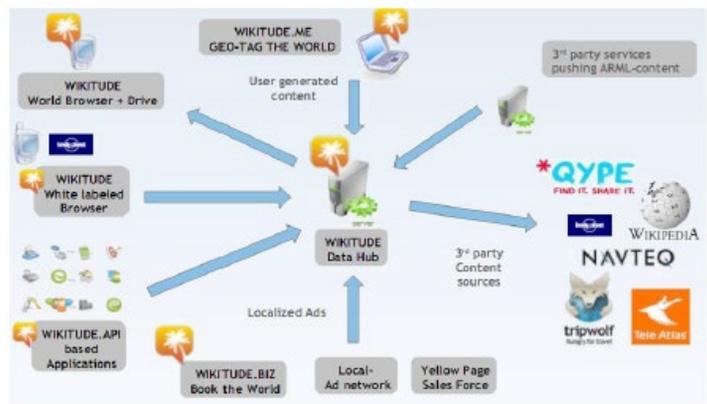


Figura 5. Herramientas de Wikitu (Cubillo, 2014)

Otro de los software utilizados para este tipo de realidad aumentada es Mixare, de código abierto y gratuito, con licencia GPLv3, disponible para Android y el iPhone 3 G. Es totalmente autónomo y permite el desarrollo de nuevas aplicaciones. Se puede visualizar en el siguiente enlace <http://www.mixare.org/>.

Junaio permite visualizar realidad aumentada mediante la superposición de canales que pueden ser desarrollados por los usuarios. Tiene versiones para iPhone y Android y se puede verificar en el link: <http://www.junaio.com/>.

EcuRed (noviembre 10, 2015) menciona que Unity3D es un motor gráfico 3D para PC y Mac. Esta herramienta permite crear juegos, aplicaciones interactivas, visualizaciones y animaciones en 3D, en tiempo real. Publica contenido en múltiples plataformas.

Según Mocholí (octubre 15, 2014), Metaio es la

herramienta de realidad aumentada más utilizada en el desarrollo de aplicaciones móviles y orientada a la industria, el marketing y automoción. Se halla disponible en: <http://www.metaio.com/>.

De igual manera, Leal, Hernández y Reyna (s/f) refieren que Vuforia es una herramienta para el trabajo con dispositivos móviles y realidad aumentada creada por Qualcomm, para soporte de plataformas móviles iOS, Android y Unity3D.

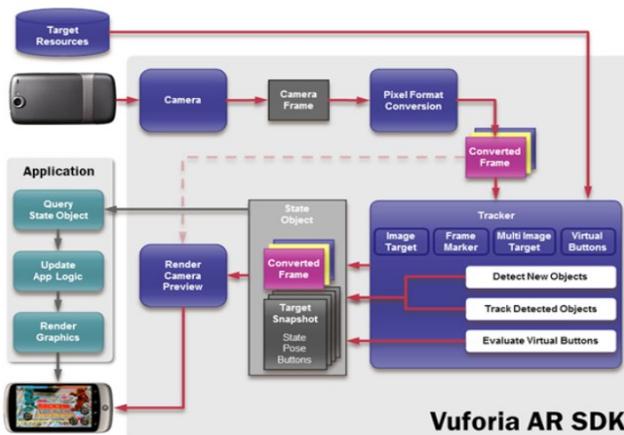


Figura 6. Diagrama de flujo del SDK de Vuforia (Leal et al., s/f)

## CONCLUSIONES

La realidad aumentada, como estrategia de enseñanza aprendizaje, es una de las herramientas que permite que los estudiantes puedan estar motivados para enfrentarse a situaciones problemáticas de manera práctica, sin que les ocasione algún daño físico o psicológico. Asimismo, les brinda la posibilidad de poder incluir información adicional en video, texto, diagramas y otros formatos. Como indica Cubillo (2014), estos sistemas de aprendizaje con realidad aumentada son eficaces para proporcionar información detallada a los usuarios; potencian la adquisición de una variedad de habilidades, tales como la capacidad espacial, habilidades prácticas, la comprensión conceptual y la investigación. A su vez, les proporciona una motivación. Cubillo et al. (2014) enfatizan que la realidad aumentada facilita, motiva y hace más agradable la explicación y asimilación de los contenidos, al mismo tiempo que estimula e incentiva el aprendizaje provocando en

los estudiantes el interés por investigar, profundizar, analizar e invertir tiempo en aquello que ha despertado dudas e interrogantes.

La realidad aumentada, como tecnología emergente, puede utilizarse con marcadores o geolocalización. Permite al usuario recrear situaciones que de manera real no se podría realizar, como es el caso de las ciencias médicas, naturales o experimentos. Da la sensación de estar en el pasado o en un lugar determinado (dígase: un museo, un parque, un país, etcétera). Lo mencionado coincide con los hallazgos de Fombona et al. (2012), quien manifiesta que la realidad aumentada permite el “apoyo en tareas complejas, en acciones de elevada complejidad pueden incluirse ayudas visuales sincrónicas con la acción” (p. 206).

La realidad aumentada ha incursionado en todos los campos, no solo en los formales sino también en los informales; de negocios, médicos, enseñanza, industria, comercio, sistema militar entre otros. Un claro ejemplo de ello es en el sector turístico, puesto que puede aportar información general y específica brindada a través de la geolocalización. Dentro de esta se puede mencionar a los museos, en los cuales se ha hecho más común el uso de los marcadores, dado que permite a los usuarios interactuar con el objeto virtual como si fuera real, a través de la manipulación de los marcadores, lo que permite insertar el objeto virtual en el espacio real del museo. Ruíz (2012) sostiene que la aplicación de la realidad aumentada en el desarrollo de guías o asistentes personales en los museos permite que se realicen recorridos por las diferentes salas, accediendo a información adicional sobre las piezas exhibidas.

Tener la realidad aumentada como recurso o herramienta didáctica, publicitaria, de entrenamiento entre otros para diversos campos proporciona la posibilidad de explorar nuevas formas de enseñar y aprender, de brindar información, datos y un amplio bagaje de exploración en situaciones impensables. Por consiguiente, la RA no debe ser obviada o mantenerla incipiente en Perú, sino debe ser considerada como estrategia con esta “generación Z” quienes son los que han hecho que esta tecnología emerja y este mutando constan-

temente, haciendo más versátil y dinámica.

Adicional a lo mencionado también es importante rescatar que en la actualidad se cuenta con una variedad de software libre para crear y recrear animaciones en realidad aumentada con una variedad de objetivos, en áreas aun no explotadas, tanto para expertos y no expertos, con y sin conocimientos de programación, dando la posibilidad de explorar nuevas líneas de investigación utilizando esta tecnología.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atrio, S. y Guardado, E. (2012). La realidad aumentada y su presencia en un modelo docente tecnológico para la didáctica de la Química en Bachillerato, 1, 09-38.

Cubillo, J. (2014). ARLE: Herramienta de autor para entornos de aprendizaje de realidad aumentada. (Tesis doctoral) Universidad Nacional de Educación a Distancia. España.

Cubillo, J. Martín, S., Castro, M. y Colmenar, A. (2014). Recursos digitales autónomos mediante realidad aumentada. Revista RIED, 17 (2) 241-274.

Dan, S. (marzo1, 2011) The history of augmented reality. Pocket-lint. Recuperado de: <http://www.pocket-lint.com/news/108888-the-history-of-augmented-reality>

De Pedro, J. y Martínez, C. (2012). Realidad aumentada: Una alternativa metodológica en la educación primaria Nicaragüense. Revista IEEE-RITA, 7 (2), 102-108.

EcuRed (s.f.). Conocimiento con todos y para todos (noviembre 10, 2015) Unity3D. Recuperado de: <http://www.ecured.cu/index.php/Unity3D>

Fombona, J., Pascual, M., y Madeira, M. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 41, 197-210.

Fombona, J., Goulao, M. y Fernandez, A. (2012). Using Augmented Reality and m-learning to optimize student performance in Higher Education. Procedia-Social and Behavioral Sciences 46 2970-2977. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.05.599

Fundación Telefónica (2011). Realidad aumentada: una nueva lente para ver el mundo (1ª ed.). España: Ariel.

Gómez, P. y Sosa, M. (s/f). Cardiología 3D en pequeños animales. Dossier de presentación. Editorial Servet.

Gonzales, C., Vallejo, D., Albusac, J., y Castro, J. (eds). (2011). Realidad aumentada, un enfoque práctico con AR-ToolKit y Blender. España: Bubok Publishing.

Leal, M., Hernández, J. y Reyna, G. (s/f). Vuforia para la creación de aplicaciones de realidad aumentada en dispositivos móviles con sistema operativo Android. Boletín UPIITA. Recuperado de: [http://www.boletin.upiita.ipn.mx/index](http://www.boletin.upiita.ipn.mx/index.php/ciencia/215-cyt-numero-33/136-vuforia-para-la-creacion-de-aplicaciones-de-realidad-aumentada-en-dispositivos-moviles-con-sistema-operativo-android)

[php/ciencia/215-cyt-numero-33/136-vuforia-para-la-creacion-de-aplicaciones-de-realidad-aumentada-en-dispositivos-moviles-con-sistema-operativo-android](http://www.boletin.upiita.ipn.mx/index.php/ciencia/215-cyt-numero-33/136-vuforia-para-la-creacion-de-aplicaciones-de-realidad-aumentada-en-dispositivos-moviles-con-sistema-operativo-android)

Leiva, J., Guevara, A. y Rossi, C. (2015). RAMCAT: Modelo para generar recomendaciones en un sistema de realidad aumentada contextual basándose en las preferencias del turista. Revista de Turismo y patriotismo cultural, 13 (3), 649-668.

Leiva, J., Guevara, A., Rossi, C. y Aguayo, A. (2014). Realidad aumentada y sistemas de recomendación grupales: Una nueva perspectiva en sistemas de destinos turísticos. Revista Estudios y perspectivas en Turismo, 23, 40-59.

Merino, C. Pino, S., Meyer, E. Garrido, J. y Gallardo, F. (2014). Realidad aumentada para el diseño de secuencias de enseñanza-aprendizaje en química. Revista educación química 26 (2), 94-99.

Ministerio de Cultura de España (s/f). Realidad Aumentada. Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria. Recuperado de:

[http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/bibliotecas/novedades/destacados/novedades201102/tutorial\\_layar.pdf](http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/bibliotecas/novedades/destacados/novedades201102/tutorial_layar.pdf)

Mocholí, A. (octubre 15, 2014). Claves y herramientas para desarrollar aplicaciones móviles de realidad aumentada. Recuperado de: <https://www.yeepl.com/blog/developar-aplicaciones-moviles-de-realidad-aumentada/>

Palomares, M. (2014). La realidad aumentada en la comunicación literaria. El caso de los libros interactivos. Revista Ensayos, 29 (2), 79-94. Recuperado de: <https://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/385/565>

Pérez, I. (2012). Realidad aumentada en la comunicación del Siglo XXI: ensayo sobre el conocimiento del mundo en una nueva escala de percepción tecnológica. (Tesis de grado inédita). Universidad Católica Andrés Bello: Caracas, Venezuela.

Silva, R. (junio 26, 2014) La generación Z: Hijos de la tecnología y la inmediatez. Recuperado del diario El Comercio, <http://elcomercio.pe/lima/ciudad/generacion-z-hijos-tecnologia-y-inmediatez-noticia-1738818>

Ramos, M. y Aguilera, V. (2013). Ciencias de la Ingeniería y tecnología, Handbook, ECORFAN.

Virgilio, V., Padilla, J., Jiménez, S. y Martín, M. (2013). Proyecto 3d + Realidad aumentada. 160-170.

Ruíz, D. (2011). Realidad aumentada, educación y museos. Revista Icono 14, 9 (2), 222-226.

Ruíz, D. (2012). La realidad aumentada: un nuevo recurso dentro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para los museos del siglo XXI. Revista Intervención, 3 (5), 39-44.

Ruiz, S. y Polo, D. (2012) La realidad aumentada como nuevo concepto de la publicidad online a través de los Smartphone. Revista Razón y Palabra, 80, 1-18. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199524426028>



## TECNOLOGÍA QUE EVITA LA REVICTIMIZACIÓN EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES: CÁMARA GESELL

*Technology that prevents re-victimization in children and adolescents: Camera Gesell*

Elizabeth Consuelo Ulfe Herrera<sup>1</sup>

Ministerio Público, Perú

Recibido: 2-11-2015

Aceptado: 27-12-2015

### RESUMEN

A diario los medios de prensa publican y difunden noticias impactantes relacionadas con el abuso sexual, siendo los niños las víctimas más indefensas de tan execrable crimen. En Latinoamérica, Perú registra la mayor tasa de denuncias por abuso sexual, siendo el tercer país a nivel mundial con mayores índices de violación a menores. Ante los hechos, las autoridades intentan encontrar una solución eficaz para que los niños abusados no sufran daños adicionales a los que ya padecieron a manos de sus agresores, es decir, se trata de evitar la revictimización; para ello aprovecha los recursos de la Tecnología. Una de éstas tecnologías, iniciada entre 1940 y 1950 por el Dr. Arnold Gesell y que ha sido mejorada e implementada en algunos países como, Honduras, Argentina, Bolivia, Perú entre otros, es la denominada cámara Gesell, resulta ser una posible solución al problema de la revictimización. El uso de esta tecnología y su implicancia forma parte del análisis bibliográfico que se realiza en este artículo, describiendo las ventajas que tiene frente al método clásico de tomar a diario declaraciones cara a cara con las víctimas. El presente documento, es el resultado de una investigación bibliográfica en las base de datos de ciencias sociales, como CSIC, ISOC-Derecho, E-Journal, Clacso.Redalyc.org y Dialnet, el objetivo fue identificar información actualizada acerca del uso de la cámara de Gesell, considerada como estrategia eficaz para evitar la revictimización de niño, niña o adolescente.

**Palabras Clave:** *Abuso sexual, revictimización, cámara de Gesell, tecnologías.*

### ABSTRACT

Every day the media publishes and releases shocking news related to sexual abuse, being the children the most helpless victims of this execrable crime. In Latin America, Peru has the highest rate of complaints regarding sexual abuse, being the third country in the world with the highest rates of child assault. Given the facts, the authorities try to find an effective solution for abused children so that they don't suffer additional damage to those that they have already suffered at the hands of their attackers; in other words, they try to avoid revictimization; in order to do that, resources of technology are being utilized. One of these technologies, launched between 1940 and 1950 by Dr. Arnold Gesell, which has been improved and implemented in some countries, such as Honduras,

<sup>1</sup> Abogada, candidata a magister por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Fiscal Provincial de Familia de Lima, Distrito Judicial de Lima, ex Juez de la Corte Superior del Callao, Segunda Especialidad en Psicoterapia Familiar Sistémica UNFV, egresada de la Facultad de Psicología de la Universidad Alas Peruanas, ha participado en cursos sobre el nuevo modelo procesal en Chile, Colombia, California y Puerto Rico, TIC en Costa Rica, Curso Avanzado sobre el Proyecto del Código Civil UBA Argentina; [eulfe@mpfn.gob.pe](mailto:eulfe@mpfn.gob.pe).



Argentina, Bolivia, Peru, among others, is the Gesell Camera, which turns out to be a possible solution to the problem of revictimization. The use of this technology and its implications is part of the bibliographic analysis undertaken in this article, describing its advantages compared to the classical method of taking statements daily face to face with the victims. This document is the result of a bibliographic research in social science databases, such as CSIC, ISOC-Derecho, E-Journal, Clacso, Redalyc.org and Dialnet. The objective was to identify updated information about the use of the Gesell Chamber, considered as an effective strategy to prevent the revictimization of the child or adolescent

**Keywords:** *Innovation, Technology, Entrepreneurship, Technological Centers.*

## INTRODUCCIÓN

En los últimos cuatro años, la tasa de delitos sexuales en agravio de niños, niñas y mujeres adultas se ha incrementado de un 46% a 52% (Sierra, 2013). En Sudamérica (figura 1), Perú registra la tasa más alta de denuncias por violación sexual (22.4%). Esta es una situación alarmante que debe tomarse en cuenta en el plano jurídico y político si se quiere dar solución al problema. Los datos específicos que se muestran en la figura 2 respecto a agresores y víctimas, muestran que en el año 2013 se reportaron diariamente 69 denuncias por violación sexual.

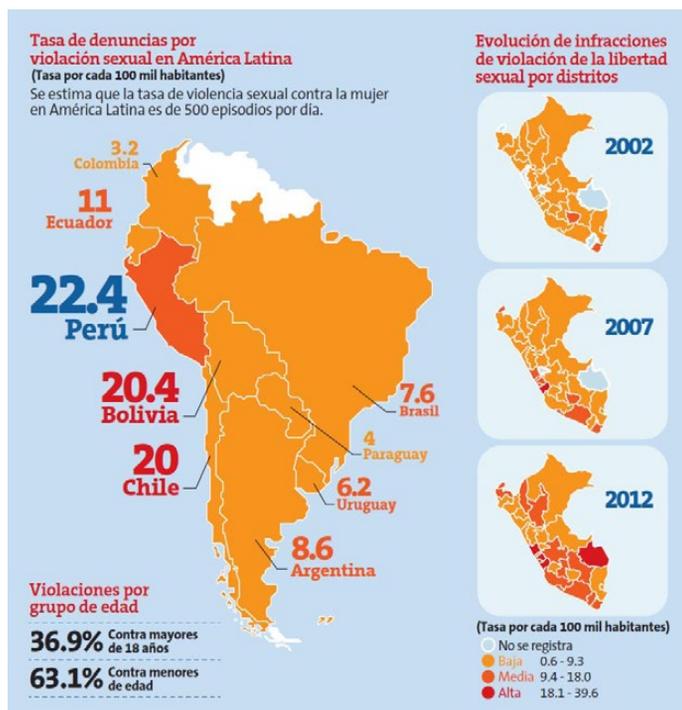


Figura 1. La tasa de denuncias por violación sexual en Latinoamérica, y en Perú a través de los últimos 13 años.  
Fuente: <http://peru21.pe/multimedia/imagen/t-252944>

El delito contra la libertad sexual en agravio de niños, niñas y adolescentes genera una evidente y profunda afectación a su integridad física, espiritual o psicológica, como consecuencia de los episodios traumáticos vividos y termina afectando su personalidad y la manera cómo se relacionarán con otros individuos en el futuro (Paredes, s.f.). Estos delitos ya cuentan con un marco jurídico amplio para la defensa del agraviado (Peláez, 2010), entre estos están: la Constitución Política del Estado, la Convención sobre los Derechos del Niño, la Declaración de Principios Fundamentales de Justicia para las Víctimas de Delitos y del Abuso de Poder, el Código de los Niños y Adolescentes, el Código Penal y normas conexas, el Código de Procedimientos Penales, el Código Procesal Penal, la Ley que establece la acción penal pública en los delitos contra la libertad sexual (Ley N° 27115), la Ley General de Salud y el Plan Nacional de Acción por la Infancia y Adolescencia, constituyen un cuerpo normativo que garantiza la protección e integridad de niños, niñas y adolescentes.

Sin embargo, además de las normas mencionadas anteriormente, existe un método de atención clásico al afectado de abuso, en donde se procede por medio de representantes de la ley, que pueden o no tener experiencia en estos casos, que toman la información brindado por el niño sobre el evento sucedido, además es necesario un seguimiento de varios días debido a que se necesita completar toda la información posible sobre este suceso, de modo tal que hace el niño tenga que recordar ese evento tan nefasto para él. (Bagnasco, 2015)

A pesar de esto, hay otras alternativas más actuales

para evitar que un niño, niña o adolescente abusado sea otra vez víctima de estupro y no pase por el daño psicológico de recordar por varios días ese acontecimiento. La sala de entrevista-cámara de Gesell constituye un espacio dotado de alta tecnología, en el cual la víctima es entrevistada y examinada de la manera más adecuada por parte de un equipo de expertos que realizan una entrevista única (González, 2011).

El objetivo del presente trabajo es evidenciar las ventajas de la cámara Gesell frente al método clásico de atención al niño que sufrió abuso.



Figura 2. La violación sexual en Perú: Estadística de violaciones, agresores, víctimas y prejuicios y violación a varones. Fuente: <http://peru21.pe/multimedia/imagen/t-252944>

## MÉTODO

Es una investigación bibliográfica, realizada mediante el análisis documental. Se trabajó con información sobre la cámara Gesell y la revictimización en niños, niñas y adolescentes. Se examinaron distintas fuentes: aproximadamente 15 libros de leyes y normas, 10 manuales impresos, 50 artículos de revistas indizadas de las cuales se utilizó 20 por tener mayor información relacionada con el tema, y 5 bases de datos de ciencias sociales online, que son: CSIC, ISOC-Derecho, E-Journal, Clacso.Redalyc.org, Dialnet. Los descriptores utilizados en la búsqueda de la información fueron: revictimización, abuso sexual, cámara Gesell, uso de tecnologías en la revictimización, los cuales aportaron información sobre esta temática.

## Tecnologías de la Información y Comunicación utilizadas en el Ámbito Jurídico

El impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) en el desarrollo de la sociedad actual es innegable, juega un rol transcendental que se manifiesta de forma transversal

no solo en los aspectos cultural y social, sino también en lo económico y político. En la administración de justicia, la informática ofrece importantes soluciones operativas (Sanz, 1997). En primer lugar: la automatización de los sistemas de información judicial relativos a las fuentes de conocimiento jurídico (legislación, jurisprudencia y doctrina) puede dar respuesta a los problemas de hipertrofia e inflación normativa, característicos en la sociedad peruana (informática jurídica documental); en segundo lugar: la informatización puede aportar procedimientos dirigidos a la sustitución o reproducción de actividades del juez y también agilizar su trabajo (informática jurídica decisional); por último: la informática se proyecta sobre la propia organización operativa de las oficinas y dependencias judiciales (informática jurídica de gestión). Como puede verse, la informática forma parte de todas las instancias de la administración de justicia; se ha convertido en un soporte fundamental para agilizar el trabajo de jueces, especialistas, secretarios, abogados y litigantes.

El uso de las nuevas tecnologías en el sistema judicial puede hacer más eficiente y efectiva la gestión en los tribunales; reduce los costos del proceso,

acorta los tiempos en la tramitación de las causas, agiliza las notificaciones judiciales y cualquier otra labor administrativa propia de la administración de justicia. Por su parte los abogados y litigantes pueden hacer un adecuado seguimiento de sus causas, tramitar electrónicamente recursos, asistir a teleaudiencias, brindar declaraciones y testimonios en forma virtual, etcétera. Los jueces acceden fácilmente a causas tramitadas en despachos distintos a los suyos, intercambian información con diferentes instituciones del Estado, emitir y notificar con rapidez resoluciones judiciales, grabar audiencias, entre otras (Lobos, 2010).

La implementación de tecnologías de la información y comunicación puede traer variados beneficios; pero su incorporación debe llevarse a cabo con las precauciones del caso. Las TIC en la administración de justicia pueden contribuir a que una mayor cantidad de personas accedan a la información judicial mejorando los estándares en materia de acceso a la justicia y la interacción entre las instituciones que conforman el sistema de justicia y los ciudadanos, como también mejorar la gestión de los tribunales. Los usuarios verán así satisfechas sus necesidades con mayor velocidad y eficiencia. Sin embargo, debe considerarse que la incorporación de nuevas tecnologías no debe convertirse en una barrera para quienes no cuentan con los recursos necesarios para llegar a tribunales. Su implementación en todo el sistema de justicia peruano es necesaria para garantizar la calidad del servicio y para que todos los peruanos sientan que el aparato estatal garantiza la seguridad jurídica de todos ellos.

### Abuso sexual en menores de edad

Según Viviano (2012), el abuso sexual en menores de edad es el contacto e interacción entre una persona adulta con un menor de 18 años con la finalidad de obtener gratificación sexual y/o estimularse sexualmente él mismo o a otra persona. El abuso también puede ser cometido por una persona menor de edad, siempre y cuando medie una situación de abuso de poder por razón de edad, sexo, condición social, coerción, amenaza u otra situación que implique dominio o violencia. Se le llama “abuso” porque existe una relación

de desigualdad entre quienes participan de esta interacción, encontrándose la persona abusadora en una posición de autoridad y poder que utiliza para someter al niño, niña o adolescente a las actividades sexuales. Esto sucede por una serie de aspectos que interaccionan entre sí y corresponden a los diversos niveles del desenvolvimiento humano establecidos en el modelo ecológico: personal, familiar, comunitario y social.

Como explica Barudy (1998), el abuso sexual produce en los afectados muchas consecuencias a corto plazo, como sentimientos de tristeza y desamparo, cambios bruscos de estado de ánimo, irritabilidad y rebeldía, temores diversos, vergüenza y culpa, ansiedad, bajo rendimiento escolar, dificultades de atención y concentración, desmotivación general, conductas agresivas, rechazo a figuras de autoridad, hostilidad y/o temor frente al agresor; a largo plazo, depresión manifiesta o enmascarada en diversos trastornos, distorsión del desarrollo sexual, intentos de suicidio o ideas suicidas, trastornos del aprendizaje, fuga del hogar, consumo de drogas y/o alcohol, delincuencia, interés excesivo por juegos sexuales, masturbación compulsiva y conductas sexuales de riesgo.

En nuestro medio podemos agregar las conductas presentadas en las llamadas Fiestas Semáforos o similares, en que las (los) adolescentes se autoexponen a peligro, asumiendo conductas sexuales impropias de su edad, como consecuencia de ello se producen embarazos adolescentes, abortos, enfermedades de transmisión sexual, fuga de hogares, deserción escolar, adicción a alcohol o drogas; que frustran el proyecto de vida de nuestra juventud.

Según las estadísticas de PNCVFS (Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual), provenientes de la Encuesta sobre Abuso Sexual en niñas, niños y adolescentes de tres regiones del Perú en el 2004, para escolares de Primaria, en promedio, 1 de cada 10 escolares de primaria ha sufrido alguna forma de abuso sexual. Esta prevalencia en niñas fue de 13%, mientras que en los niños de 7%; el 62% refirió ser afectado o afectada por gestos y miradas obscenas, el 40% por tocamientos o besos incómodos, el 28% manifestó que el abuso consistía en la obligación de

realizar tocamientos a alguna persona y un 7 %, en relaciones sexuales forzadas (violación); como personas agresoras se señalan a: tíos, primos, padres, compañeros de colegio, profesores o profesoras, vecinos, desconocidos y empleadores. Para escolares de secundaria, se observa que las formas más frecuentes de abuso sexual son los tocamientos y/o besos incómodos, las propuestas indecentes, ser obligadas (os) a realizar tocamientos, intento de violación; con algo menos de incidencia aparece la violación; y finalmente, amenazas por no querer tener relaciones sexuales; las personas mencionadas como agresoras en el ámbito familiar fueron: el tío o la tía, seguido de los primos, en tercer lugar se encuentra el padre o padrastro, y en el cuarto lugar se encuentran los abuelos y hermanos. Lo más grave es que el ámbito familiar es donde ocurre con mayor frecuencia el abuso. Los agresores potenciales son personas cercanas a las víctimas. El enemigo está en casa gozando de la confianza de la familia, conviviendo con la víctima, a la espera del momento propicio para atacar y también para asegurarse de que esta no hable y el delito quede impune.

### La revictimización

Para entender que es la revictimización, primero es necesario definir el término “víctima”. Por víctima se entiende a “quien es objeto de un sacrificio”, o sea, quien se transforma en mero objeto a mano de otros, quienes la utilizan para su propia satisfacción (Unda, 2013). Tratándose de niños, niñas y adolescentes que han sufrido algún tipo de abuso sexual y que, en razón de su edad y condición, son afectados en su integridad física y/o psíquica y, por ende, en su construcción subjetiva. Smith (2007) señala que el término “víctima” hace referencia a la personalidad del individuo o colectivo de personas en tanto es afectada por las consecuencias sociales de su sufrimiento, determinado por diversos factores físicos, psíquicos, sociales y políticos; así como por el medio ambiente o la técnica. La víctima es un tipo determinado de personalidad, de naturaleza depresiva, con un núcleo de angustia exógeno, motivado por factores de muy diversa naturaleza, sean estos físicos, socioambientales o psíquicos.

Para Castillo (2004), “revictimización” se puede precisar como la reiteración de una victimización, según lo indica la palabra, y que apunta a la reproducción de una situación de victimización anterior. Por tanto, la revictimización es una repetición de violencia contra quien ha sido previamente víctima de alguna agresión. Sin embargo, la palabra ha adquirido un sentido algo diferente; sirve para referirse en especial a las vivencias de maltrato sufridas por los niños y sus familiares, en el curso de intervenciones institucionales después de la denuncia de un abuso sexual u otra violencia; remite a un fallo en el abordaje y tratamiento de la situación de violencia.

Cualquiera que fuera el sentido de la palabra victimización, la víctima es el sujeto pasivo del estupro. El agresor la utiliza y somete antojadizamente, sin el más mínimo remordimiento. Cuando un niño, niña o adolescente es objeto de una nueva agresión, experimenta un doble maltrato; se repite el sufrimiento, el daño causado le produce heridas psicológicas profundas, que lo marcan para toda su vida. En la perspectiva mental del agresor, la víctima es un simple objeto a través del cual consigue el placer sexual.

### La Cámara Gesell como tecnología que evita la revictimización

García (2012) menciona que en el año 2011, la Universidad de Yale conmemoraba el centenario de la fundación de su Child Study Center; que fue fundado por el prestigioso psicólogo y médico estadounidense Arnold Gesell, un apasionado psicólogo y pediatra especializado en el estudio del desarrollo infantil. Gesell dedicó su vida a observar a cientos de infantes, mientras desarrollaba un método que denominó “cinemanálisis. Su trabajo relacionado con el establecimiento de unas pautas de conducta infantil a lo largo del desarrollo está considerado como uno de los más influyentes en la puericultura de los años 40 y 50, y que ha sido extrapolado al ámbito jurídico al haberse apropiado de esta tecnología en la actualidad.

El Ministerio Público menciona que la cámara Gesell fue diseñada y utilizada por el psicólogo y pediatra Dr. Arnold Gesell con la finalidad de observar el desarrollo y conducta de niños, para que

estos no se sintieran presionados por la mirada de un observador. En atención al interés del niño, se muestra un evidente avance en la investigación sobre delitos sexuales cometidos contra menores de edad a través del uso de la Cámara Gesell, importante herramienta forense que evita la revictimización o un nuevo maltrato psicológico de los infantes durante el interrogatorio para esclarecer el caso (Peláez 2010).

Además se debe mencionar que el Art. 143 del Código de Procedimientos Penales señala que la declaración de la víctima será la que rinda ante el Fiscal de Familia, con arreglo a lo dispuesto en el Código de los Niños y Adolescentes; la Guía de Procedimiento para la Entrevista Única señala Que deben estar presentes el Fiscal Penal, el Fiscal de Familia, el efectivo policial (si la investigación está a ese nivel) y los abogados de la víctima y del presunto autor, ello a fin de no perjudicar el derecho de defensa del procesado. Se puede citar a la víctima cuando es mayor de 14 años y el mismo art 143° señala que la confrontación procede a solicitud de la víctima.

La sala de entrevista-cámara de Gesell consta de dos ambientes dotados de alta tecnología y separados por un vidrio espejado que permite en-

trevistar a un niño, niña o adolescente en condiciones adecuadas. Asimismo, permite grabar la entrevista en algún medio audiovisual que será posteriormente usado como prueba en el proceso judicial, sin la necesidad de que el menor de edad tenga que concurrir a los Tribunales dado a que su voz e imagen quedan perennizadas en la entrevista realizada con participación de un equipo de expertos dirigidos por el Fiscal de Familia y la presencia de los operadores de justicia llamados según ley. Desde la habitación contigua, estos agentes observan la entrevista que realiza el entrevistador a la víctima en el ambiente especialmente acondicionado para ello (Gonzales, 2011).

La cámara Gesell se convierte en el ambiente físico ideal para entrevistar al menor que fue víctima de una violación y, con la presencia invisible (para el menor) de todos los actores del proceso judicial, alcanzar el conocimiento necesario de los hechos que deben decidirse en el tribunal, sin causar al niño, niña o adolescente, ningún daño adicional al que ya padeció. Esta sala de entrevista que cuenta con herramientas de audio y vídeo permite perennizar las declaraciones del menor y las emociones que exteriorice mientras es entrevistado por el especialista designado por la autoridad judicial correspondiente.

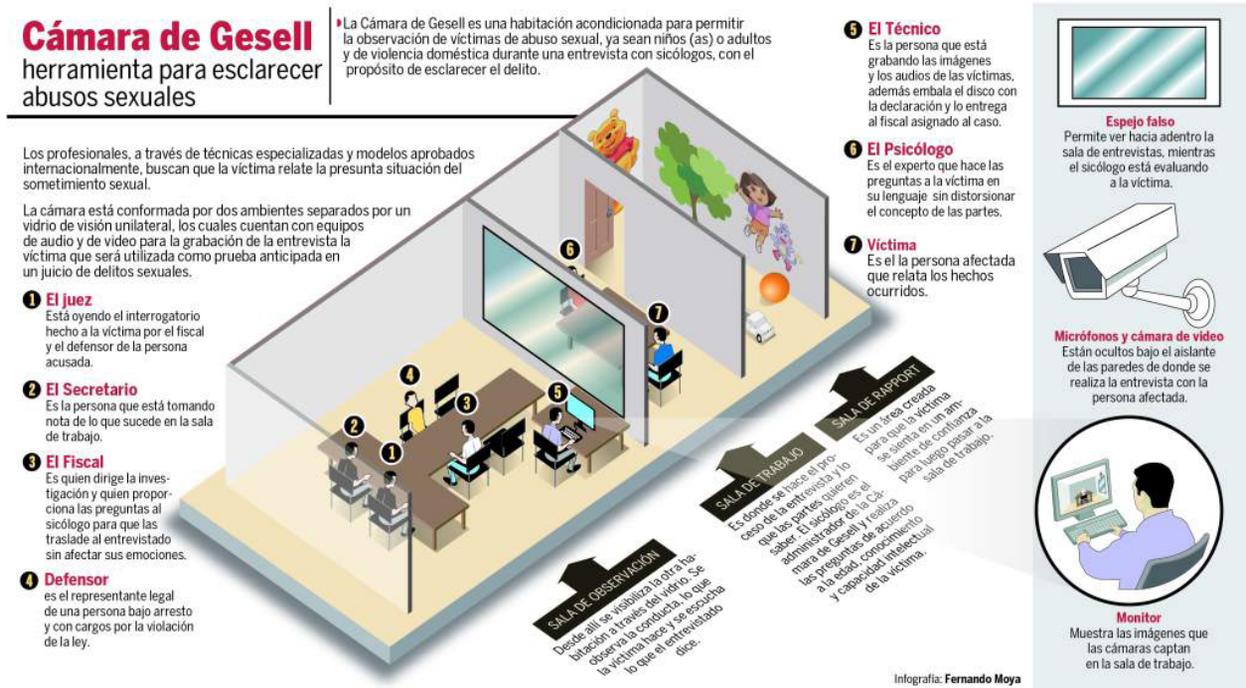


Figura 3. La Cámara de Gesell: herramienta que esclarece casos de abuso sexual.

Fuente: <http://www.laprensa.hn/sucesos/752847-410/habilitan-en-san-pedro-sula-moderna-c%C3%A1mara-de-gesell>

El apoyo de esta herramienta tecnológica que se comenzó a utilizar en Perú desde el año 2008 ha conllevado a que el ente jurídico estableciera normas y pautas para su uso y aplicación para evitar la revictimización en menores de edad, lo cual conllevó a que se aprobara con Resolución de la Fiscalía de la Nación N° 1247 del 2012 la “Guía de procedimiento para la entrevista única de niños, niñas y adolescentes víctimas de abuso sexual, explotación sexual y trata con fines de explotación sexual”, en la cual se norma los procedimientos a seguir en el uso de la Cámara Gesell, detallando la función y actuación de los intervinientes en la sala de entrevista única y los procedimientos a seguir dentro de la entrevista única, esta es entendida como un proceso reservado que busca evitar la revictimización. Peláez (2010).

- Es un ambiente de entrevista adecuado
- La noticia del hecho es informada a la Fiscalía de manera inmediata,
- Se crea un registro especial para las víctimas de violencia sexual que tiene carácter de reservado y en el que se cautela la identidad del NNA,
- Se realiza una sola entrevista a cargo de un profesional especializado,
- El Fiscal, la Policía y un profesional especializado desarrollan un cuestionario de evaluación dirigido al caso y donde se considera el objetivo de la investigación, con la finalidad de evitar los interrogatorios sucesivos,
- La Fiscalía, en coordinación con el Instituto de Medicina Legal, solicitará las pericias;
- La relación interinstitucional entre el Ministerio Público, la Policía Nacional y el Ministerio de Justicia es más eficiente.

### Ventajas de la Cámara Gesell

Según Bravo (2011), son muchas las ventajas o beneficios que tiene la cámara Gesell, en comparación con la atención diaria al afectado:

Todo esto hace que el trabajo sea más eficiente y ayuda a que el niño no padezca nuevos abusos y reciba adecuadamente la terapia que debería ser indicada por el especialista.

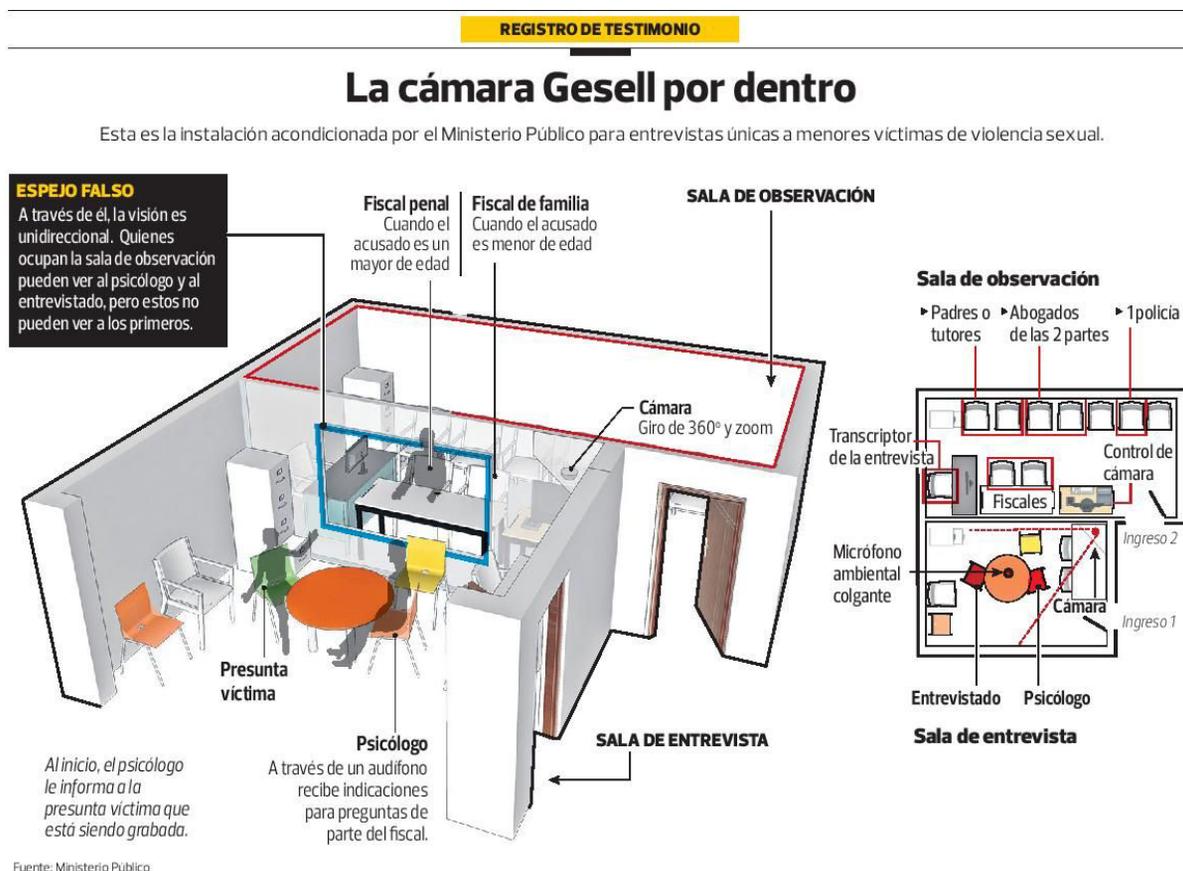


Figura 4. La cámara de Gesell por dentro en el Ministerio Público.

Fuente: <http://elcomercio.pe/visor/1858046/1251395-escolares-que-habrian-violado-ninos-pasaran-camara-gesell-noticia>

### ¿Cómo disminuir la revictimización de los niños, niñas y adolescentes que fueron objeto de violación sexual?

Para disminuir la revictimización de niños, niñas y adolescentes es necesario que el proceso penal se desarrolle y concluya con prontitud, atendiendo al Principio del Interés Superior del Niño; las diligencias judiciales deben realizarse con absoluta privacidad y contando con el auxilio de peritos especializados en la materia; el niño, niña o adolescente debe ser informado sobre el motivo de las diligencias en que participa; se formularán preguntas relacionadas con la materia investigada, que sean claras, directas, de estructura sencilla a las que el niño, niña o adolescente pueda responder sin dificultad; la entrevista debe efectuarse en un lugar cómodo, seguro y privado (cámara Gesell), con presencia de profesionales especializados (trabajador social, psicólogo); el funcionario judicial debe evitar el contacto directo con la víctima; se deben acondicionar espacios físicos apropiados para tal fin; la declaración del niño, niña o adolescente debe ser la primera en recibirse; debe protegerse la identidad del menor, prohibiéndose cualquier tipo de exposición o publicación de su imagen; se protegerá la confidencialidad del niño, niña o adolescente registrando solo las iniciales de su nombre y apellido; la víctima debe dar su consentimiento para pasar los exámenes de ley; deben realizarse solo los peritajes corporales que resulten necesarios para averiguar la verdad. Estos se harán en compañía de un familiar. (Castillo, 2004)

En muchos países ya se está aplicando el uso de la cámara Gesell, como ejemplo se encuentra Guatemala, desde la instalación en el 2009 por la Cámara Penal de la Corte Suprema de Justicia de ese país, a pesar que la implementación de esta tecnología en un inicio tuvo obstáculos, con la petición del uso por el Ministerio Público se logró regular por el artículo 116 último párrafo del Decreto 51-92, y que sirve como propósito para la reducción de victimización secundaria. (Gonzales, 2014) En el 2007, República Dominicana mediante la Resolución N° 3687 – 2007, la Suprema Corte de Justicia de la República Dominicana, dispone la adopción de reglas mínimas de procedimiento para obtener las declaraciones de la persona menor de edad víctima, testigo en un proceso penal

ordinario; en el artículo 3 se menciona que el interrogatorio se realizará con la Cámara de Gesell para cuando sean necesarias las declaraciones de una persona menor de edad, en calidad de víctima, testigo o coimputada, en un proceso seguido ante la jurisdicción penal ordinaria. En el 2012, mediante la Circular N° 24 – 2012, la Corte Suprema de Justicia aprueba el Manual de Uso de Cámaras de Gesell, que tiene como objetivo la no revictimización de mujeres, personas menores de edad, personas adultas mayores, personas con discapacidad, que figuren como víctimas o testigos, en procesos judiciales, sin perjuicio de que sea utilizado en otros casos en que las circunstancias de la persona requiera este espacio para no ser revictimizada. (Guerrero, 2012)

### CONCLUSIONES

El abuso sexual a menores de edad en el mundo y en Latinoamérica está en incremento: El gobierno tiene que garantizar la defensa jurídica de esta población vulnerable, pues somos testigos que se está produciendo un aumento alarmante de denuncias por este tipo de abuso.

El proceso penal por violación sexual de niños, niñas y adolescentes es muy complejo, pues siempre está latente la posibilidad de revictimización del menor; sin embargo, es posible adoptar medidas para evitar daños colaterales a este menor. El Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad jurídica de cada niño, niña o adolescente que fue víctima de estos delitos.

Una de las secuelas que se debe evitar es la revictimización en el niño violentado, es decir, que el niño abusado no debe volver a sufrir las consecuencias de la violencia de que fue objeto. La cámara Gesell puede ser una solución moderna y tecnológica para este problema. Tiene ventajas frente al método clásico que implica atender diariamente al niño afectado. La creación de un ambiente de entrevista adecuado para que el niño, niña o adolescente se sienta cómodo al momento de su declaración; además, se realizará una sola entrevista a cargo de un profesional especializado, generalmente un psicólogo, de modo que el niño no tenga que reiterar su declaración y recordar todo el trauma padecido.

El trabajo interinstitucional entre el Ministerio Público, la Policía Nacional y el Ministerio de Justicia, permitirá que el proceso judicial sea más directo, se resuelva más rápido. Los psicólogos deben estimar qué terapia debe seguir el niño para lograr su recuperación.

La entrevista debe llevarse a cabo con participación de profesionales adecuadamente capacitados para evaluar al menor, siendo necesario que se cuente además con la participación de todo un equipo multidisciplinario, quienes, sin ser vistos por el menor, observen la entrevista a cargo del profesional designado y evalúen las condiciones en que el niño, niña o adolescente se encuentra como consecuencia de la violencia sexual padecida. De esta manera el proceso se desarrollará garantizando la integridad emocional del menor.

La cámara Gesell implica la solución adecuada debido a su eficiencia socio-jurídica en el caso de violación sexual a niño, niñas y adolescentes. Su utilización en Perú debe dar respuesta a los constantes reportes de abuso sexual en menores de edad, evitando que durante la terapia que sigue para superar este abuso, vuelva a ser maltratada. Asimismo, resulta importante para evitar casos en que las víctimas son inducidas a retractarse de su inicial imputación, esto generalmente cuando el autor es un familiar cercano, causándole un daño aún mayor; pues ya su declaración habrá quedado perennizada, al igual que el daño psicológico sufrido a consecuencia de estos hechos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

González, M. (2011). El uso de la nueva tecnología en el acceso a la justicia de niños, niñas y adolescentes víctimas de violencia, abuso y explotación sexual infantil. (Tesis doctoral inédita). Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima.

Sierra, G. (2013). Cámara de Gesell como herramienta investigativa en los abusos sexuales de niños y niñas. Caso de Honduras.

Paredes, J. (s.f.). La no revictimización de las víctimas de violencia sexual menores de edad en el nuevo modelo procesal penal mito o realidad. Recuperado de: [http://www.teleley.com/articulos/art\\_010711.pdf](http://www.teleley.com/articulos/art_010711.pdf)

Peláez, J. (2010). Guía de Procedimiento para la Entrevista Única de Niños, Niñas y Adolescentes víctimas de abuso sexual, explotación sexual y trata con fines de explotación

sexual. Ministerio Público.

González Barbadillo, M. A. (2011). El uso de la nueva tecnología en el acceso a la justicia de niños, niñas y adolescentes víctimas de violencia, abuso y explotación sexual infantil.

Viviano, T. (2012). Abuso Sexual: Estadísticas para la reflexión y pautas para la prevención. Programa Nacional contra la Violencia Familiar y Sexual.

Sanz, F. J. (1997). El Derecho ante las nuevas tecnologías de la Información.

Barudy, J. (1998). El dolor invisible de la infancia: Una lectura ecosistémica del maltrato infantil. Barcelona: Paidós.

PNCVFS. (2004). Maltrato y abuso sexual en niños, niñas y adolescentes: Estudio realizado en San Martín de Porres, Cusco e Iquitos. Lima: MIMDES.

Bravo, E. D. (2011). La implementación de la cámara de Gesell como medio Alternativo para la no revictimización en el proceso Penal ecuatoriano. (Tesis doctoral, Universidad Internacional SEK).

Lobos R. (2010). El Uso de Nuevas Tecnologías en el Sistema Judicial: experiencias y precauciones.

Unda, N., & Dupret, M. A. (2013). Revictimización de niños y adolescentes tras denuncia de abuso sexual/Re-victimization of children and adolescents after reporting sexual abuse.

Smith, B., & Alvarez, M. (2007). Revictimización un fenómeno invisibilizado en las instituciones. *Rev. Med. leg. Costa Rica*, 24(1), 65-100.

García, E. S. (2012). Muybridge y Gesell: Pioneros de los métodos de investigación visual en Psicología. *Revista Costarricense de Psicología*, 31(1), 191-210.

Catillo S. (2004). Directrices para reducir la revictimización de las personas menores de edad en procesos penales. Costa Rica: CONAMAJ- UNICEF.

Zanetta, M. (2006). La cámara Gesell en la investigación de delitos sexuales. *Revista electrónica mensual de derechos existenciales*, 55 (7) 1-17. Recuperado de <http://www.revis-tapersona.com.ar/Persona55/55Zanetta.htm>

Resolución de la Fiscalía de la Nación No. 1247

<http://www.munizlaw.com/normas/2012/Mayo/23-05-12/Res.%20N%C2%BA%201247-2012-MP-FN.pdf>

Bagnasco, M. Gelso, E. & Guadalupe, M. (2015). Guía de abordaje integral ante situaciones de Violencia Sexual hacia Niños, Niñas y Adolescentes. Ministerio de Salud – Provincia de Buenos Aires.

González, S. (2014). Adición de norma procesal penal para uso de la cámara gesell en casos de abuso sexual infantil. Tesis para optar el grado de licenciatura en ciencias jurídicas y sociales.

Guerrero, R. (2012). Guía de uso de la Cámara Gesell. Dirección de Protección a Víctimas, Testigos y Miembros del Ministerio Público de Bolivia.



## PARES REVISORES

Hamut'ay 2(2). Julio-diciembre 2015

### **Lic. Javier Labarthe**

Universidad Católica del Uruguay. Facultad de Psicología  
Coordinador Académico de Postgrado de Psicología del  
trabajo y de las Organizaciones.

### **Dra. Esperanza Guarneros Reyes**

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de  
Estudios Superiores Iztacala. Profesora de Carrera Asociada  
C.T.C. Sistema de Universidad Abierta y de Educación a  
Distancia

### **Dr. Janio Lincon Jadán Guerrero**

Docente investigador en la Universidad Tecnológica  
Indoamérica, Ecuador. Centro de Investigación en  
Mecatrónica y Sistemas Interactivos (MIST). Investigador  
asociado en la Universidad de Costa Rica, Costa Rica  
Centro de Investigaciones en Tecnologías de la  
Información y Comunicación (CITIC). Investigador  
asociado en la Universidad Politécnica de Valencia, España  
Grupo de investigación de Ingeniería de Software y  
Sistemas de Información (ISSI)

### **Dra. Anabel de la Rosa Gómez**

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de  
Estudios Superiores Iztacala. Profesora de Carrera Asociada  
C.T.C.. Sistema de Universidad Abierta y de Educación a  
Distancia

### **DSC. PhD. Rubén Dario Cárdenas Espinosa**

Ingeniería Electrónica, Tecnología de Información,  
Líder SENNOVA, Investigador. Director Grupo de  
Investigación Electrónica, Automatización y Energías  
Renovables. Instructor SENA Regional Caldas Centro de  
Automatización Industrial. Catedrático en los CREAD  
Dorada, Anserma, Pereira y Manizales. Universidad de  
Caldas, Colombia

### **Dr. Javier Fombona Cadavieco**

Universidad de Oviedo, España. Facultad de Formación  
del Profesorado y Educación. Docente investigador

### **Ing. Astrid Calderón Hernández**

Universidad de Cartagena, Colombia. Facultad de  
Ingeniería. Docente Investigador

### **Dra. Jessica Hermoza Calero**

Universidad Alas Peruanas. Facultad de Derecho y Ciencia  
Política. Docente Investigador

### **Mg. Ing. Jorge Eliécer Cárdenas Vargas**

Profesor de Tiempo Completo. Facultad de Ingeniería,  
Fundación Universitaria Juan de Castellanos, Tunja,  
Colombia

### **Lic. Enrique Berra Ruiz**

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de  
Estudios Superiores Iztacala. Docente Investigador  
Sistema de Universidad Abierta y de Educación a  
Distancia

### **Dra. Frida Mercedes Martino Gonzales**

Universidad Garcilaso de la Vega. Escuela de Posgrado de  
la Policía Nacional del Perú. Universidad Alas Peruanas.  
Docente investigador

### **Dr. Néstor Fernández Sánchez**

Universidad Nacional Autónoma de México. Docente  
Investigador. Editor en jefe de la Revista de Educación  
Abierta y a Distancia en México (READ.MX).



## INSTRUCCIONES PARA AUTORES

La revista HAMUT'AY es una publicación semestral de la División de Investigación y Extensión Científica Tecnológica de la Dirección Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Alas Peruanas cuyo objetivo es divulgar artículos científicos a texto completo sobre tecnologías y virtualidad y se dirige a la comunidad universitaria nacional e internacional.

Todos los artículos son sometidos a arbitraje a través de pares evaluadores nacionales e internacionales de amplia trayectoria en la línea temática de la revista. Los pares no son miembros del Comité Editorial ni de la institución editora.

Los artículos que se remiten a la revista deben ser originales e inéditos, no se enviaron a otra revista para su publicación y no han sido publicados.

### TIPOS DE ARTÍCULOS A PUBLICAR

La revista acepta tres categorías de artículos.

**Artículos de investigación científica y tecnológica** (López, 2013, Publindex, 2010). Son investigaciones originales que presentan resultados de uno o varios proyectos de investigación académico-tecnológica concluidos o en proceso.

**Artículos de revisión** (Fernández-Ríos y Buela-Casal 2009). Son síntesis de estudios bibliográficos de un tema determinado, en el que se analiza, sintetiza y discute la información publicada de una manera integrada.

**Reportes de Casos** (Publindex, 2010). Son presentaciones de resultados de un estudio de caso sobre una situación específica, que da a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en el caso.

### ESTRUCTURA DE LOS TIPOS DE ARTÍCULOS

Todos los artículos deberán ser redactados con el programa Microsoft Word, usando las siguientes normas de estilo de la revista digital: tamaño pa-

pel A4 con margen izquierdo de 3 cm. y 2.5 cm. en los demás márgenes; fuente Times New Roman, tamaño 12 e interlineado a doble espacio.

En el encabezado deberá ir el título del artículo y los nombres completos de los autores, según el orden de participación. Cada una de las páginas del artículo debe estar numerada consecutivamente.

### Composición de los tipos de artículos

**Los artículos de investigación científica y tecnológica** (López, 2013; Bobenrieth, 2002). Se componen del título, autor(es), resumen (abstract), palabras claves (keywords), introducción (objetivos), materiales y método (participantes, instrumento, diseño, procedimiento), resultados (interpretación tablas y figuras), discusión y conclusiones, referencias bibliográficas y agradecimientos y anexos (opcional). EFACYT.

**Los artículos de revisión** (Fernández-Ríos y Buela-Casal 2009, p.332). Están compuestos del título, autor(es), resumen (abstract), palabras claves (keywords), introducción, método (criterios de selección de la literatura) y revisión de la literatura (marco teórico del tema de revisión). EFAR

**Tablas:** El título será claro, conciso y descriptivo del contenido de la tabla. Solo la palabra inicial lleva mayúsculas y no se coloca punto al final del título. Véase modelo siguiente:

| Herramientas de virtualización | Tiempo (s) | CPU (%) |
|--------------------------------|------------|---------|
| Xen                            | 109        | 35,14   |
| VirtualBox                     | 87         | 82,88   |

Tabla 1. Tiempo transcurrido de arranque y consumo de CPU de las herramientas de virtualización

En el contenido de la tabla las fracciones decimales se expresarán con una coma, excepto en el Abstract donde se usará el punto. Las cifras en miles y millones se separarán con un espacio simple, en vez de comas.

**Figuras:** Son gráficas, fotografías, diagramas y dibujos en formato JPG de calidad alta. El título

será breve y conciso. Véase el siguiente ejemplo.



Figura 1. Escalando a las nubes.

Fuente: [http://www.eikonix.mx/?page\\_id=113](http://www.eikonix.mx/?page_id=113)

**Referencias bibliográficas.** Las referencias y citas bibliográficas deberán considerar las Normas APA, Sexta Edición. Véase los siguientes ejemplos:

*Artículos publicados en revistas:*

Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos: Límites y posibilidades, *Revista Perspectiva Educativa*, 49 (1), 36-61

*Libros:*

Cabello, R. & Levis, D. (2007), *Medios informáticos en la educación a principios del siglo XXI*, (p.107) 1era. Edición. Argentina: Publicaciones Prometeo Libros

*Capítulos de libros:*

García, A., Cocero, D., Velázquez, J., Blanco, E., Grande, M., Núñez, M.V. & Tejera, R. Aplicación de la teledetección a la gestión silvopastoral (2006). En Camacho Olmedo, M., Cañete, J. & Lara, J. *El acceso a la información espacial y las tecnologías geográficas*. (pp.831-842). España Granada: Editorial universidad de Granada

*Tesis:*

Carmona, J. (2012) *Aplicaciones de la simulación tridimensional para la detección precoz de consumo de sustancias y violencia escolar en ámbitos educativos entre los años 2011 y 2012*. Tesis doctoral, Universidad de Almería, Almería, España

*Páginas electrónicas:*

Fernandez-Rios & Buela-Casal, G. (2009) Standards for the preparation and writing of psycholo-

gy, *International Journal of Clinical and Health Psychology* (citado el 15 de febrero del 2014), 9 (2), 329-344. Recuperado de <http://www.aepc.es/ijchp/ref-es-326.pdf>

## ENVÍO DE ARTÍCULOS

Los autores enviarán el artículo científico acompañado de la declaración jurada de autoría y autorización (DEJA) al Editor jefe de la revista (Dra. Cleofé Genoveva Alvites Huamaní <[revistahamutay@uap.edu.pe](mailto:revistahamutay@uap.edu.pe)>. Los autores recibirán confirmación de la fecha de recepción de su trabajo.

## PROCESO DE EVALUACIÓN DE ARTÍCULOS

La evaluación de los artículos tiene dos fases:

**Primera fase:** El grupo editorial verifica el cumplimiento de los aspectos estructurales y de forma según las indicaciones para autores, en los formatos establecidos, y de acuerdo al tipo de artículo.

**Segunda fase:** Los árbitros (pares revisores) determinan el valor del contenido del artículo y sus aspectos metodológicos, evaluando la calidad científica del artículo. Los pares evaluadores emiten uno de los siguientes criterios: *No publica*, *Publica con condición* (levantará observaciones previa a la publicación) y *publica*, considerando para ello los criterios estipulados en el PEAR o PEAO o PEEC, según sea el caso. Si se da el criterio de *Publica con condición* se remitirá al autor para que levante las observaciones, luego éste devolverá a l editor para que lo envíe al par revisor para su arbitraje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bobenrieth, M. (2002) Normas para revisión de artículos originales en Ciencias de la Salud. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2 (4) 509-523.

Fernandez-Ríos, L. y Buela-Casal, G. (2009) Standards for the preparation and writin of Psychology review articles. *Revista International Journal of Clinical and Health Psychology*, 9 (2) 329-344.

López, S. (2013) El proceso de escritura y publicación de un artículo científico. *Revista Electrónica Educare*, 17 (1), 5-27. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/issue/current>.

Romani, F. (2010) Reporte de caso y serie de casos: una aproximación para el pregrado. Revista CIMEL 15 (1), 46-51 recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71720941013>.

Publindex (2010) Documento Guía, servicio permanente de indexación de Revistas de Ciencia, Tecnología e innovación Colombianas, Base Bibliográfica Nacional-BBN, Índice bibliográfico nacional Publindex-IBN.