



Proyecto UNAM



Ataques de pánico, con una prevalencia de hasta 3.6%

ESPECIAL

De acuerdo con Angélica Juárez Loya, académica de la Facultad de Psicología de la UNAM, los ataques de pánico o crisis de angustia tienen una prevalencia en la población mexicana de hasta 3.6%. Además de experimentar miedo y la sensación de muerte, quienes los padecen de manera súbita presentan sudoración en las manos, agitación y falta de aire.

Acciones para proteger la capa de ozono, sin interrupción

ESPECIAL

Según Oscar Augusto Peralta Rosales, investigador del Grupo de Aerosoles Atmosféricos del Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático de la Universidad Nacional, si bien hay pruebas de que la capa de ozono “está cicatrizando” y podrá recuperarse a mediados del presente siglo, las acciones para su protección deben continuar. Como se sabe, este escudo de gas situado a una altitud de entre 15 y 50 kilómetros absorbe los rayos ultravioletas del Sol y de esta manera impide la incidencia de cáncer en la piel y, en general, preserva la vida en nuestro planeta.



Homenajeados durante la entrega de los Premios Ariel 2023

ESPECIAL

Por sus extraordinarias contribuciones al cine mexicano y su excepcional trayectoria en la industria cinematográfica, Marcela Fernández Violante y Juan Mora Catlett, egresados del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos —ahora Escuela Nacional de Artes Cinematográficas— de la UNAM, fueron homenajeados durante la reciente entrega de los Premios Ariel 2023.



APP FORENSE PARA IDENTIFICAR RESTOS ÓSEOS HUMANOS

Esta herramienta digital —llamada *Gatu*— permite establecer el sexo, la edad, la estatura y la ancestría de una persona. Es única en México; ya fue registrada ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor

Texto: **ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ**
—robargu@hotmail.com—

Desde hace varios años, los enfrentamientos entre la delincuencia organizada, la trata de personas, el narcotráfico, los secuestros y aun la vulnerabilidad de los migrantes que transitan a lo largo del territorio nacional han convertido a México en un lugar donde abundan las fosas clandestinas con restos humanos desconocidos.

Hasta la fecha, las desapariciones forzadas en nuestro país ya rebasan las 110 mil y en cementerios públicos y morgues del Estado hay más de 52 mil cuerpos que esperan ser identificados, de acuerdo con cifras oficiales.

Hace más de dos años y medio, un grupo multidisciplinario emprendió una serie de investigaciones para reconocer los retos que enfrentan tanto los peritos forenses como las fiscalías nacionales a la hora de tratar de identificar masivamente restos óseos humanos.

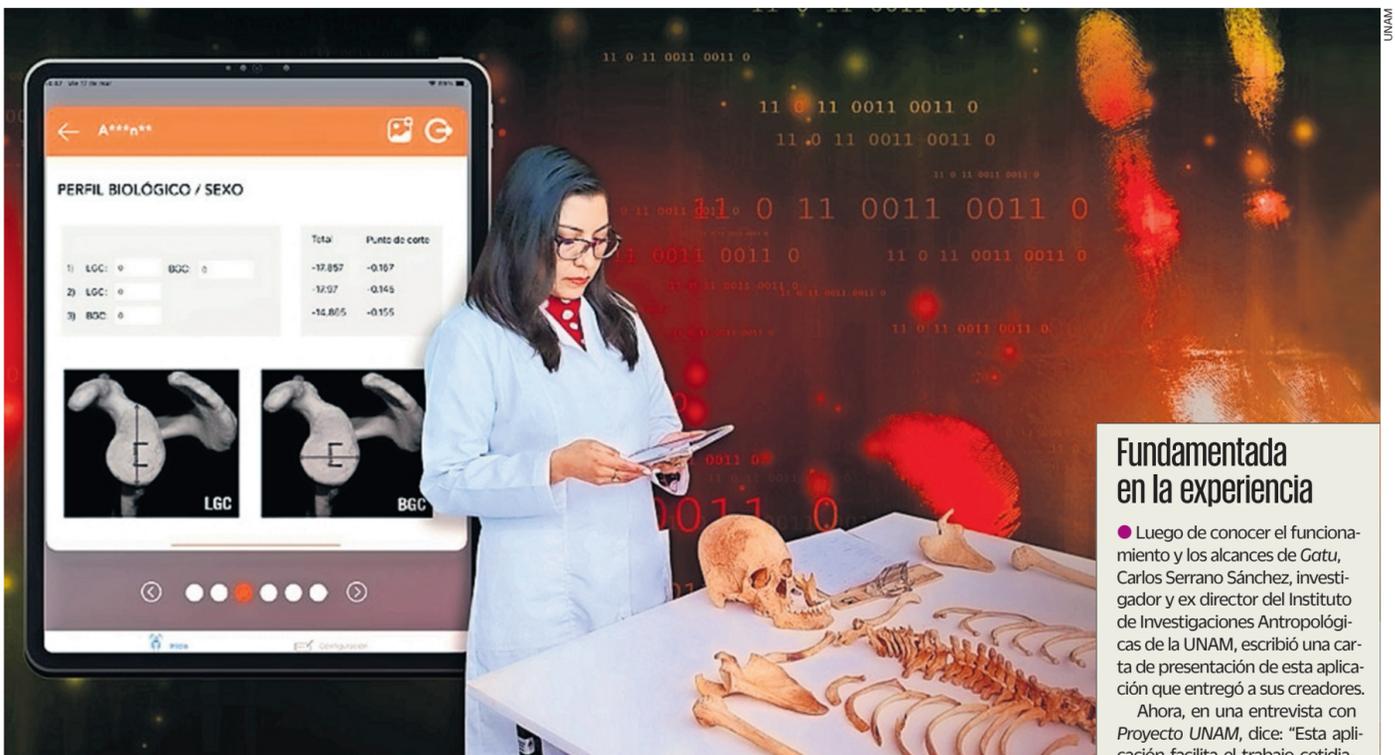
Posteriormente, Antonio Morales Aldana, director del proyecto, junto a Omar Garza López y Daniel Humberto Cruz Fierro, todos diseñadores gráficos egresados de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (hoy Facultad de Artes y Diseño) de la UNAM; Eira Atenea Mendoza Rosas, licenciada en Antropología Física por la Escuela Nacional de Antropología e Historia y pasante de maestría en Antropología en la Unidad de Posgrado de la UNAM; y César Andrés Figueroa Mendiola, ingeniero en sistemas del Instituto Superior de San Andrés Tuxtla, en Veracruz, comenzaron a desarrollar una aplicación de corte forense cuyo objetivo es, precisamente, allanar el camino que deben recorrer los peritos forenses y las fiscalías nacionales para llevar a cabo esa tarea.

Esta herramienta digital —única en México— fue bautizada por sus creadores con el nombre de *Gatu*, que en otomí significa “colibrí”, ya que se cree que esta ave trae consigo aspectos positivos, desde una dosis de alegría hasta un mensaje de paz de un ser querido que ya ha fallecido.

A partir de una cédula osteológica

Gatu es una aplicación que, a partir de una cédula osteológica elaborada con información muy específica por cada usuario, permite hacer un análisis antropométrico de piezas óseas de cadáveres y, de este modo, obtener el perfil biológico de una persona, el cual está conformado por cuatro parámetros: sexo, edad, estatura y ancestría o afinidad poblacional o biológica (esto es, si era amerindia, caucásica, negroide, etcétera), dice Morales Aldana.

Esta aplicación se basa en técnicas forenses aprobadas y sustentadas



Permite agilizar la enorme labor que los peritos forenses todavía efectúan manualmente.

en la bibliografía especializada, e incluye otras de las antropólogas forenses Kristen Hartnett-McCann (jefa de la oficina del Médico Forense de Connecticut, Estados Unidos), Tanya Peckmann (profesora de tiempo completo en la Universidad de Saint Mary's, en Halifax, Nueva Escocia, Canadá), Elizabeth DiGangi (profesora en la Universidad de Binghamton, Nueva York, Estados Unidos) y Mildred Trotter (exprofesora en la Universidad de Washington, Estados Unidos); además, regularmente podrá aprovechar otras más.

“Al incorporar digitalmente las técnicas forenses más empleadas por los peritos en nuestro país permite agilizar la enorme labor que éstos todavía efectúan manualmente; y al facilitar la estimación de sexo, edad, estatura y ancestría reduce hasta en 50% la duración de la necropsia. También ofrece un inventario osteológico y odontológico pormenorizado”, indica Morales Aldana.

Gatu es accesible al usuario mexicano porque, a diferencia de otras aplicaciones, está en idioma español; asimismo, funciona sin conexión a Internet y es capaz de generar un registro fotográfico y el marcaje gráfico de traumas y características individualizantes en laminas ilustradas.

“Al final produce un reporte que puede ser compartido, en formato Word o PDF, con cualquier Fiscalía o Ministerio Público del país”, agrega Morales Aldana.

ANTONIO MORALES ALDANA

Egresado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas (hoy Facultad de Artes y Diseño) de la UNAM

“Éste es un proyecto universitario concebido desde lo inter y lo multidisciplinario”

Cuenta personalizada

Por lo demás, esta aplicación genera una cuenta personalizada para que cada usuario pueda gestionar su propia contraseña, la cual es independiente de la encriptación de seguridad con que aquella fue diseñada.

“Ahora bien, debido a la confidencialidad requerida tanto por el Poder Judicial como por familiares de las víctimas y los especialistas en derechos humanos, esta aplicación sólo podrá ser instalada en un dispositivo proporcionado oficialmente por la autoridad competente”, manifiesta Morales Aldana.

Oportunidad

Gatu ya fue presentada por sus creadores a diversos grupos de especialistas en el tema, entre los cuales destacan los del área de Antropología Física del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM (el doctor Carlos Serrano Sánchez les dio una carta de presentación de la aplicación) y los de la Unidad de Servicios Periciales de la Fiscalía General de Justicia de la

Ciudad de México y del Instituto de Ciencias Forenses (antes Servicio Médico Forense).

“Nos hicieron algunas observaciones que ya atendimos. En general quedaron bastante satisfechos con nuestra aplicación, ya que hace posible la digitalización de procesos que aún se siguen realizando de manera manual, con lo cual se optimizan los tiempos y se evita la pérdida de información recabada en notas sueltas”, apunta Morales Aldana.

Cabe señalar que esta novedosa herramienta digital ya fue registrada ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor, para brindarle seguridad y continuidad.

Al respecto, Morales Aldana comenta: “Creemos que, si bien México debe seguir aprendiendo de los líderes en ciencia forense, también es fundamental que desarrolle su propia tecnología, pues hasta hoy depende de los recursos tecnológicos de vanguardia generados en los países hegemónicos.”

Aunque los creadores de esta herramienta digital la desarrollaron durante el periodo más difícil de la pandemia de Covid-19 en México, ello nunca fue una limitante sino un desafío que les ha permitido trabajar con especialistas en criminalística, derecho, antropología física, ciberseguridad y derechos humanos, así como estar en comunicación con colectivos de madres buscadoras, fiscalías nacionales, secretarías técnicas de comisiones del Senado de la República y hasta cónsules de países latinoamericanos.

Fundamentada en la experiencia

● Luego de conocer el funcionamiento y los alcances de *Gatu*, Carlos Serrano Sánchez, investigador y ex director del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, escribió una carta de presentación de esta aplicación que entregó a sus creadores.

Ahora, en una entrevista con *Proyecto UNAM*, dice: “Esta aplicación facilita el trabajo cotidiano que hacen los peritos forenses para identificar restos óseos humanos. Sus creadores desarrollaron un procedimiento muy práctico para lograr una rápida relación de aspectos identificatorios de dichos restos. Por eso creo que es importante que las instituciones encargadas de tan ardua tarea la puedan conocer y aplicar.”

Para el investigador universitario es primordial que *Gatu* esté fundamentada en la experiencia de quienes han trabajado en el ámbito de la antropología forense y enfrentado la necesidad de identificar restos óseos de personas desconocidas.

“Qué bueno que sus creadores trabajaron para formalizar esta experiencia en una propuesta que ya quedó ahí para uso de los peritos forenses. Esta aplicación coadyuvará a encarar con más eficacia el grave problema social que representa la identificación de restos óseos humanos, sin duda”, comenta. ●

“Hay un punto muy importante que se debe subrayar: *Gatu* no es una aplicación que podrá bajarse de una tienda virtual a un aparato de telefonía celular, por ejemplo, sino una herramienta digital que únicamente será usada por autoridades judiciales especializadas. Gracias a ella se tendrá la oportunidad de dar solución a innumerables carpetas de investigación, muchas de las cuales han permanecido archivadas incluso años”, finaliza Morales Aldana. ●

UNAM