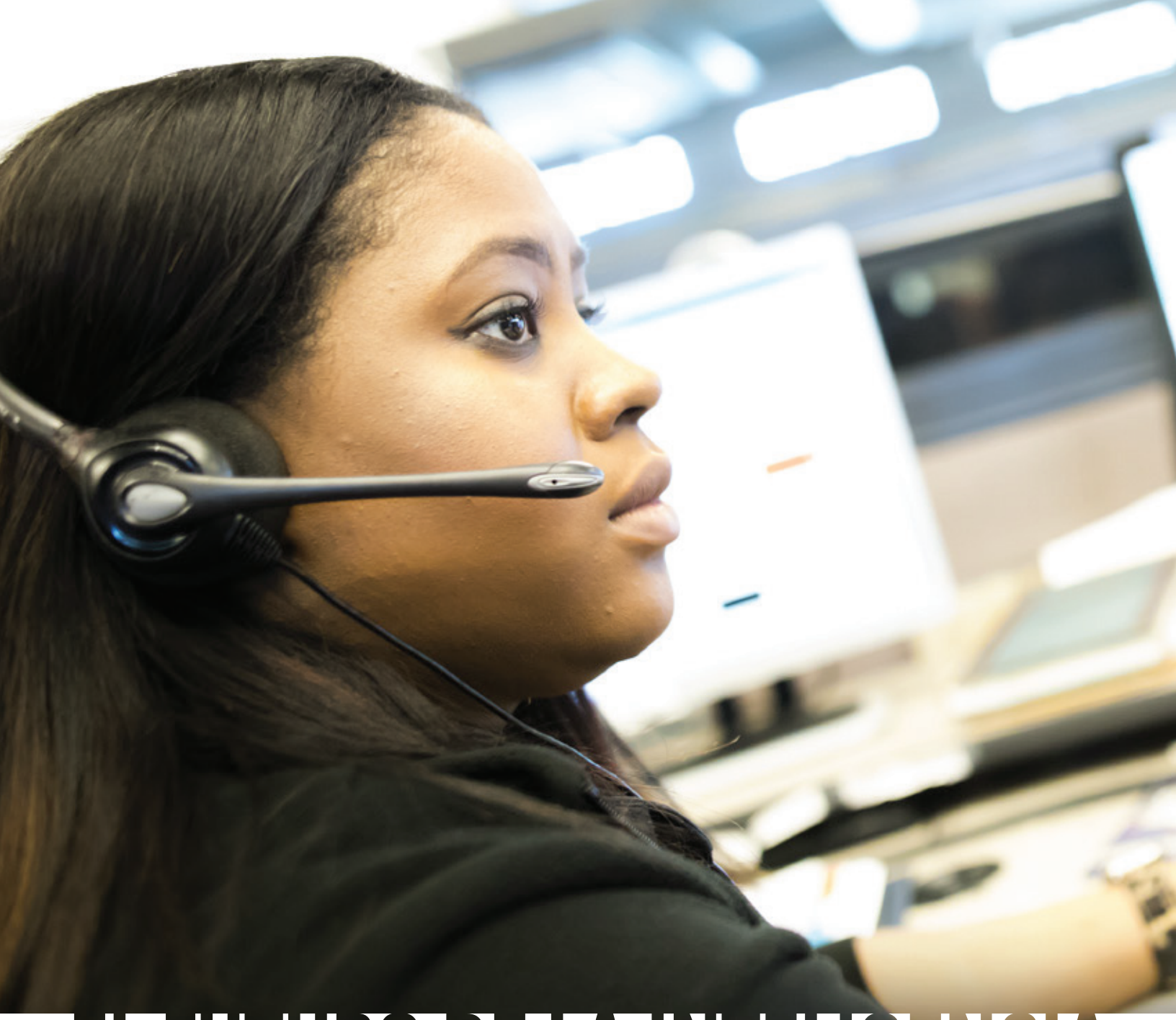

# EL FUTURO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICAL EN EL PSAP

## QUÉ SIGNIFICA Y CÓMO PREPARARSE



MOTOROLA SOLUTIONS

# ¿CÓMO IMAGINA SU PSAP DENTRO DE CINCO A DIEZ AÑOS?

## ¿CÓMO SERÁN DIFERENTES SU TECNOLOGÍA, PROCESOS Y LAS RESPONSABILIDADES Y HABILIDADES DE SU PERSONAL?

Utilizando IP e i3, ofrecemos tecnología de última generación de 9-1-1 (NG9-1-1) a los Puntos de Respuesta de Seguridad Pública (PSAP, por sus siglas en inglés), la cual proporciona nuevas capacidades para poder cumplir con las expectativas de los ciudadanos de forma aún mejor. Pero estas capacidades nuevas y funcionalidades futuras no vienen sin retos.

Dos de los objetivos del movimiento NG9-1-1 son habilitar que más dispositivos puedan contactar al 9-1-1 y permitir que las agencias de 9-1-1 interactúen y compartan información entre ellas fácilmente. Si bien muchos PSAP comienzan a aceptar mensajes de texto para el 9-1-1, en la fase de próxima generación que se avecina necesitarán aceptar muchas otras formas de comunicación, tal como imágenes, video y datos.

Esto lleva a la pregunta: ¿cómo administran estos datos los PSAP? Aún más importante: ¿cómo aminoramos la carga de los telefonistas que deben decidir sobre qué información relacionada con un incidente se debe actuar? Es posible que haya muchas páginas de información a descifrar sobre los incidentes y no toda ella será relevante, aun cuando esté correlacionada.

Si no se cuenta con información de inteligencia para dar apoyo a los telefonistas en la administración de datos, mantener el nivel de servicio que los ciudadanos han llegado a esperar parecería imposible.

**"Durante años, lo más que podíamos vislumbrar era mandar mensajes de texto y compartir imágenes y video y, para nosotros, eso significaba el NG9-1-1. Ahora vemos que esto es solo una pequeña parte de lo que está a punto de suceder. Nos damos cuenta que la próxima generación tecnológica se trata de datos, IOT y sensores. De hecho, frente a nosotros existe un flujo de datos que impactará el funcionamiento de los PSAP mucho más que el video y las fotografías".**

Bob Finney, Director de Comunicaciones del Condado de Collier, FL

# UN BUEN EJEMPLO: LIDIAR CON DATOS ADICIONALES

Alguien envía un video de un edificio en llamas y la información de Medic Alert® del quien lo envía se hace a disponible como parte de aquella correlacionada con este incidente. ¿Acaso el telefonista debería descartar o minimizar esta información mientras busca en el Centro de Información de HAZMAT (materiales peligrosos) de dicha dirección?

Este ejemplo muestra cómo la información correlacionada puede ser una distracción, dependiendo del contexto del incidente. Pero, considere esto: ¿qué pasa si la persona que llama comienza a sentir dolor en el pecho e inicia una llamada telefónica al 9-1-1 después de haber enviado el video? ¿Acaso la decisión correcta es crear un incidente nuevo para un telefonista nuevo? O, tal vez, ¿este emisor debería transferirse al mismo telefonista que recibió el mensaje de video? De cualquier forma, la información de Medic Alert del emisor adquiriría una prioridad muy diferente.

Los eventos de este tipo no se pueden descartar y podrían convertirse en un caso usual. Por ello, es necesario contar con flujos de trabajo y procesos nuevos. Esto incluye a aquellos que habilitan compartir datos y la colaboración entre organizaciones y jurisdicciones.

En tal contexto, se espera que el personal del PSAP cambie su actitud. De hecho, se exigirá que tenga estándares más altos. Se esperará que tome decisiones mejores y más rápidas. Afortunadamente, hoy en día se está trabajando en esto para poder superar dichos obstáculos. Tal trabajo, que ya está cambiando nuestras vidas, se desarrolla en el campo de la Inteligencia Artificial (IA), y tiene el potencial de modificar significativamente lo que imaginamos para el PSAP del futuro.

## DEFINICIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La Inteligencia Artificial (IA) es simplemente la noción de que una máquina puede realizar tareas que habitualmente requieren de la inteligencia humana. No hay una definición exacta o ampliamente aceptada de las tareas específicas que pertenecen únicamente al dominio de la inteligencia humana. Con el paso de los años, se ha desviado la atención, lentamente, para excluir algunos problemas resueltos (por ejemplo, el ajedrez) de la lista de tareas de la IA, mientras que se ha expandido la definición de esta para incluir algunas tareas nuevas que antes se consideraban como imposibles de resolver con computadoras (por ejemplo: reconocimiento de emociones).

Hoy, los beneficios de los avances, tanto en tecnología de cómputo como en almacenamiento, nos permiten crear aplicaciones con IA que obtienen buenos resultados en un tiempo razonable.

## INTELIGENCIA Y RELEVANCIA

Las necesidades de las organizaciones que atienden llamadas al número 9-1-1 son únicas, especialmente cuando hablamos del procesamiento de datos en el mundo del NG9-1-1. Para comenzar a pensar en esto, veamos dos ejemplos de aplicaciones de IA para clientes en el ámbito de las aplicaciones esenciales.

El año anterior, Google anunció el lanzamiento de Google Duplex, un sistema de IA para realizar tareas prácticas y reales a través del teléfono. Las conversaciones pretenden ser tan naturales como sea posible con máquinas hablando como una persona real. Un banco suizo utiliza Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP, por sus siglas en inglés), un subconjunto de IA para administrar conversaciones con llamadas entrantes. Para hacerlo, la aplicación hace preguntas de calificación para ayudar a abrir cuentas, manejar transferencias internacionales de dinero y proporcionar estados de cuenta. Siempre hay la posibilidad de transferir la llamada a un operador humano, en caso de ser necesario.

¿En qué forma pueden ayudar estas tecnologías a los telefonistas del 9-1-1 donde el enfoque es apoyar la toma de decisiones? Ciertamente, es viable adaptar estas tecnologías a las necesidades de los PSAP con un enfoque de asistencia tecnológica. En las situaciones donde hay poco personal en los PSAP, y este tiene una sobrecarga de trabajo, la IA podría obtener información mientras alguien que llama es puesto en espera, lo cual permitiría que el sistema procese la información para que, cuando la llamada eventualmente sea contestada, se procese de forma más eficiente.

Pero los PSAP requerirán más.
Por ejemplo, el audio en el PSAP no es igual que el de un centro de asistencia telefónica habitual. Las personas se encuentran en condiciones estresantes, no pueden comunicarse con antelación y hay altos niveles de ruido o distorsión. El ser capaz de interpretar el audio (reconocimiento de voz automatizado) y luego extraer la información de la conversación, puede ayudar al telefonista a tomar decisiones relevantes para la situación.

Utilizando el ejemplo del video de un edificio incendiado, la aplicación de IA podría combinar la información de los materiales riesgosos que están en el sitio o tomar la decisión de qué registros médicos deberían revisarse. Pero vayamos un paso más adelante y pensemos sobre la IA y el flujo de trabajo de seguridad pública. La IA podría juntar la información que se extrajo de la llamada y de las llamadas históricas potenciales, combinarla con otros datos tales como el CAD y los registros, y luego con datos públicos como, por ejemplo, LexisNexis; interpretar el significado y proponer decisiones inteligentes y relevantes para ayudar al telefonista rápidamente.

Cuando pensamos en aplicar la IA al flujo de trabajo de extremo a extremo en contraste a llevar a cabo una tarea o administrar una conversación telefónica, vemos la oportunidad de asistir a los telefonistas con decisiones que no solo les ayudarán a administrar mejor un incidente, sino a salvar más vidas.

## TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA

Cambiar no es sencillo y uno de los mayores retos para administrar la información será el rol del telefonista. Se espera que los telefonistas se adapten a formas nuevas de administrar las llamadas. La capacidad de la IA para tomar grandes cantidades de datos, organizarlos y presentarlos de forma que tengan sentido y sean relevantes a la situación, puede transformar la forma en la que los telefonistas actualmente operan y toman decisiones.

Nuestra visión es que la IA aumentará lo que los telefonistas hacen hoy día, sin reemplazarlos. De hecho, vemos que los trabajos de los telefonistas mejorarán como resultado de avances en calidad de vida y apoyo a sus decisiones para ayudarlos a manejar toda la información de la cual necesitan cerciorarse, no solo de las conversaciones del 9-1-1, sino también de datos complementarios. Desde este punto de vista, la IA puede verse como una tecnología de asistencia. Apoyará a los telefonistas a tomar decisiones mejor informadas, decisiones que protegerán mejor a los ciudadanos y al personal de primera respuesta.

## PREPARÁNDOSE PARA LA IA

Comience tomando los siguientes pasos para prepararse para el flujo de datos que se avecina. A continuación unas tácticas útiles que se pueden ir tomando:

- **Identifique los recursos internos y externos que pueden desarrollar su estrategia de IA**. Haga esto como parte de su planeación de NG9-1-1. Piense en cómo la IA puede ser su tecnología de apoyo y brindar asistencia para la toma de decisiones.
- **Apóyese en la experimentación y participación de los empleados.** ¿El ambiente de su PSAP es conducente a la experimentación y la disposición a cambiar procedimientos existentes? De no ser así, ¿qué pasos puede tomar para que surja tal sentido de experimentación en su planeación de NG9-1-1?
- **Vuelva a concebir los procedimientos operativos.** Considere los ejemplos que se mencionan en este documento, haga una lluvia de ideas con su equipo para definir una o más formas en que se podría usar la IA para responder a personas que llaman al 9-1-1.
- **Vuelva a diseñar el trabajo para incorporar la IA y cultive habilidades relacionadas de los empleados.** ¿Los telefonistas son flexibles y hábiles para adoptar tecnologías y políticas nuevas? De lo contrario, considere cómo comenzar a prepararlos para cambios en su rol.

# LA IA EN MOTOROLA SOLUTIONS

Estamos implementando la IA en nuestra suite de software Command-Central bajo la filosofía de aumento y no automatización. Los datos con los que las agencias deben tratar provocarán un desequilibrio en la cantidad de estos que pueden consumir y utilizar con rapidez e inteligencia. El trabajo que hacemos aborda este desequilibrio para que las agencias puedan enfocar su atención en el incidente, usando la IA como su asistente y no su reemplazo.

Ya que nuestra suite de software CommandCentral se integra con los diferentes niveles de flujo de trabajo de la seguridad pública (manejo de llamadas, mando y control, registros y evidencia) en un flujo de trabajo unificado, podemos ofrecer información adicional a todo el flujo de trabajo con la IA. Al extraer información de estos diferentes niveles y combinarla en el contexto de lo que es relevante para la situación del momento, las agencias de 9-1-1 obtienen información nueva para mejorar las decisiones y proteger mejor a los ciudadanos y al personal de primera respuesta.

Por ejemplo, CommandCentral Aware, un software de conciencia situacional en tiempo real, consolida la información de incidentes críticos en una imagen operativa completa. Este ofrece una analítica, alertas y fuentes de video poderosas, todo desde una sola pantalla consolidada. Como resultado, los oficiales pueden responder con más inteligencia y seguridad.

Conforme nos enfrentamos al nuevo mundo del NG9-1-1, las agencias de seguridad pública deben tener los datos correctos en el momento correcto.

Avigilon, una compañía de Motorola Solutions, utiliza soluciones de video e IA avanzada para ofrecer un nivel de automatización nuevo en materia de vigilancia al revelar eventos que las agencias de seguridad pública podrían haber pasado por alto. La tecnología de IA filtra las líneas de tiempo grabadas en video y revisa automáticamente los eventos de movimiento inusual. Como resultado, esta “asistencia” ayuda a que los operadores se enfoquen en los eventos importantes.

Nos emociona el trabajo que estamos haciendo en materia de IA. A menudo lo describimos como IA esencial, ya que nuestro enfoque se fundamenta en todos nuestros años de experiencia y conocimiento en el campo de la seguridad pública. Sabemos que las necesidades esenciales de nuestros clientes son únicas y diferentes de las tecnologías para el consumidor que aprovechan la IA actualmente. Nuestro compromiso es seguir desarrollando nuestro conocimiento en esta área y entregar soluciones que hagan de la IA una parte natural de la experiencia de su PSAP.

Para aprender más sobre la suite de software CommandCentral, visítenos en: motorolasolutions.com

MOTOROLA SOLUTIONS

Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, Il 60661 U.S.A. **motorolasolutions.com**

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2018 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 04-2019 Vesta Solutions, Inc. es una sucursal que pertenece integralmente a Motorola Solutions, Inc. VESTA® es una marca registrada de Vesta Solutions, Inc.