



En Busca del Corazón

Colecciones digitales, aprendizaje automático y legados de pasión

POR JER THORP & JONATHAN ASHLEY PARA LC LABS

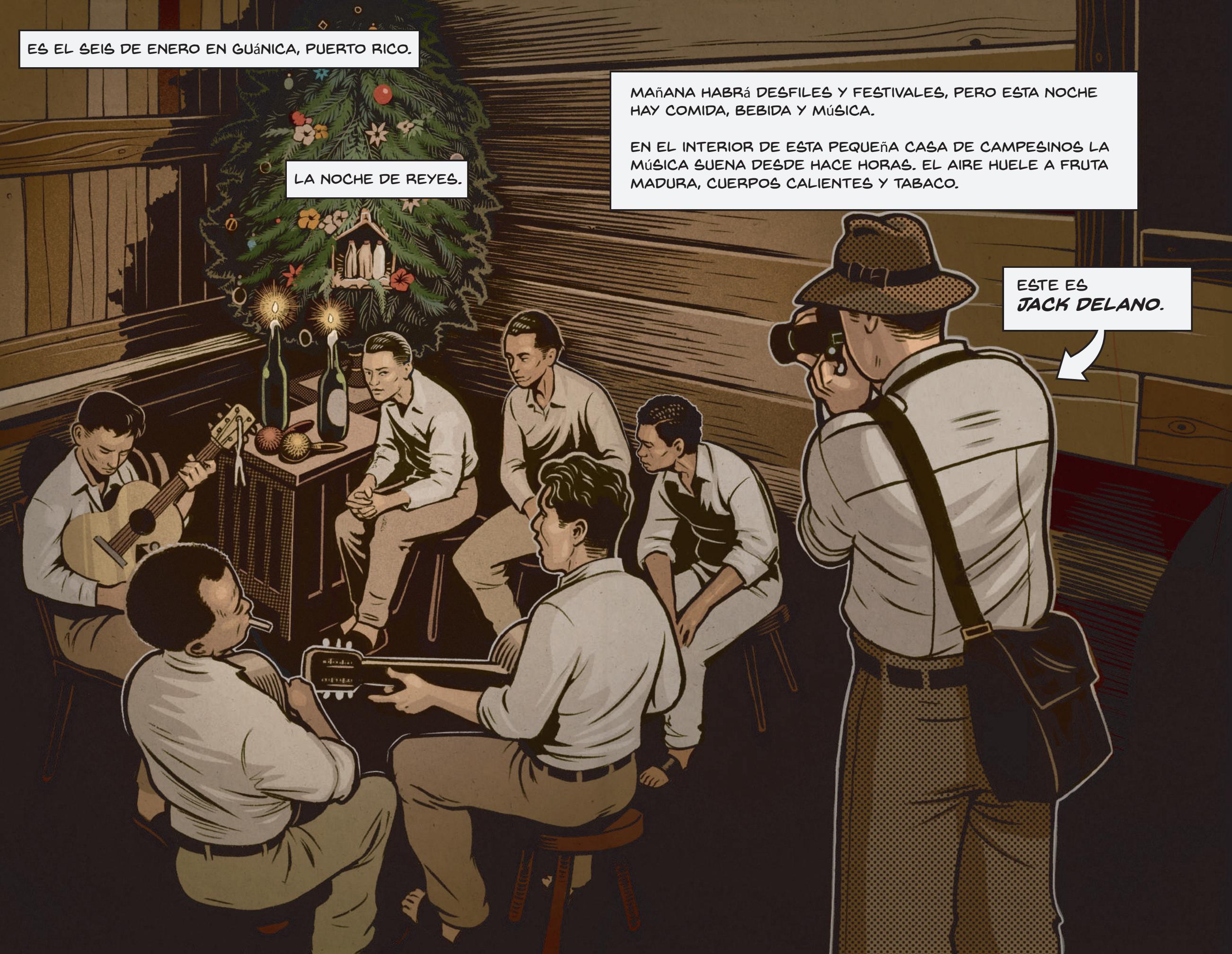
ES EL SEIS DE ENERO EN GUÁNICA, PUERTO RICO.

LA NOCHE DE REYES.

MAÑANA HABRÁ DESFILES Y FESTIVALES, PERO ESTA NOCHE HAY COMIDA, BEBIDA Y MÚSICA.

EN EL INTERIOR DE ESTA PEQUEÑA CASA DE CAMPESINOS LA MÚSICA SUENA DESDE HACE HORAS. EL AIRE HUELE A FRUTA MADURA, CUERPOS CALIENTES Y TABACO.

ESTE ES
JACK DELANO.



AQUÍ ESTÁ JACK NUEVAMENTE, ESA MISMA NOCHE, EN UNA FIESTA MUY DIFERENTE, CON UN GRUPO MUY DIFERENTE DE PUERTORRIQUEÑOS.

LOS TRAJES ESTÁN HECHOS A MEDIDA, LOS ZAPATOS RELUCIENTES.

LOS PADRES FUMAN CIGARRILLOS AMERICANOS.



JACK NO ESPERABA ESTAR EN PUERTO RICO, PERO ESTÁ DECIDIDO A APROVECHARLO AL MÁXIMO, HACIENDO LO QUE SABE:



CONTAR LA VIDA DE LA GENTE A TRAVÉS DE SU CÁMARA.

DURANTE LOS DOS AÑOS PREVIOS A SU LLEGADA A PUERTO RICO, JACK HA FOTOGRAFIADO A PERSONAS DE TODA CONDICIÓN...



NIÑOS TRABAJANDO EN PLANTACIONES DE TABACO EN CONNECTICUT...



CONSTRUCTORES DE BARCOS DURANTE SU DESCANSO EN MAINE.



LOS MINEROS DEL CARBÓN EN PENSILVANIA...

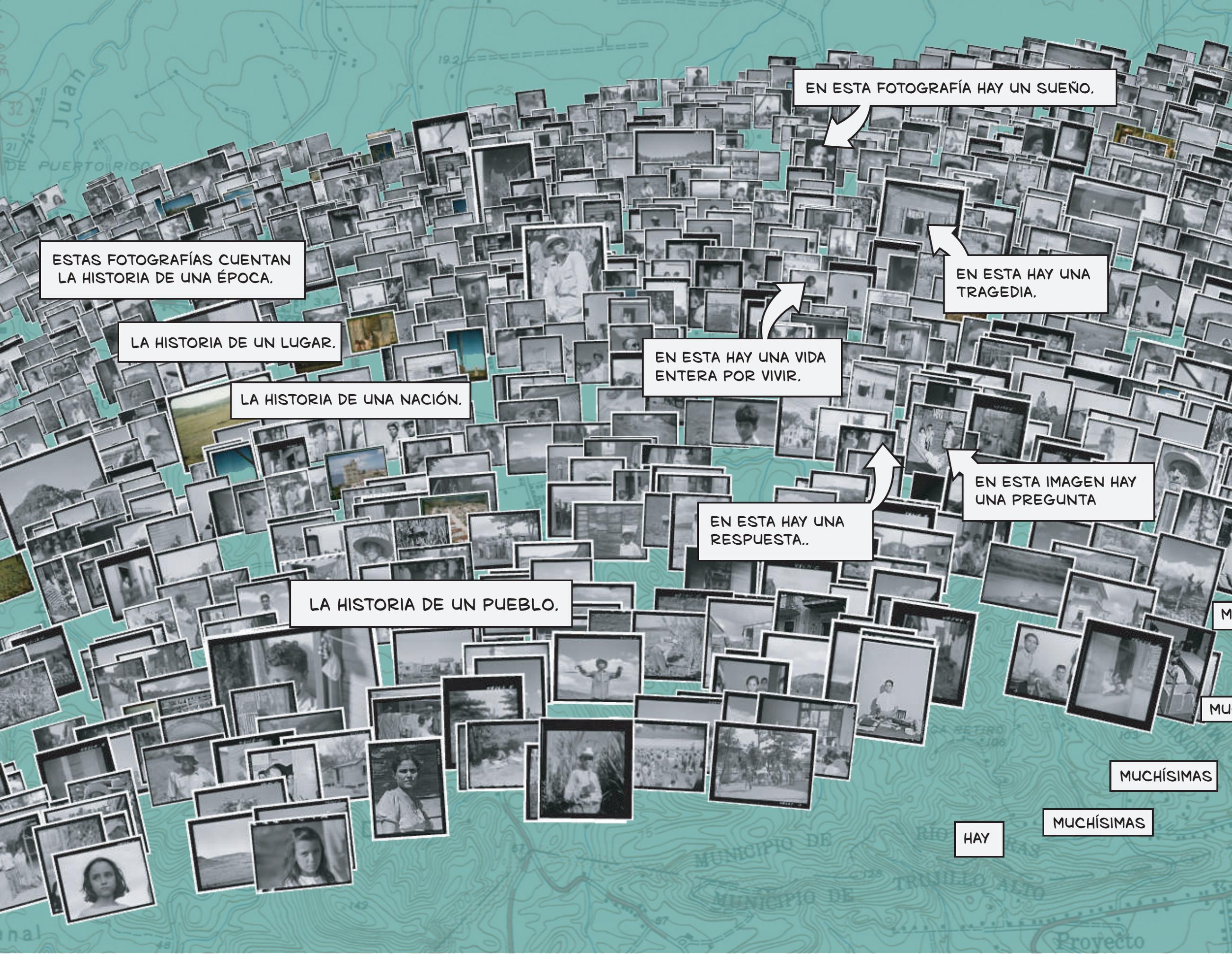




ESTE FUE EL COMIENZO DE UN PROYECTO, EL CUAL DURÓ VARIOS AÑOS, QUE DARÍA COMO RESULTADO ALGUNAS DE LAS IMÁGENES MÁS ICÓNICAS E IMPORTANTES DE LA ÉPOCA.

DURANTE EL INVIERNO DE 1941, JACK EMPRENDIÓ UN VIAJE A TRAVÉS DEL PAÍS, FOTOGRAFIANDO ESTACIONES DE FERROCARRIL Y TRABAJADORES.





ESTAS FOTOGRAFÍAS CUENTAN LA HISTORIA DE UNA ÉPOCA.

LA HISTORIA DE UN LUGAR.

LA HISTORIA DE UNA NACIÓN.

LA HISTORIA DE UN PUEBLO.

EN ESTA FOTOGRAFÍA HAY UN SUEÑO.

EN ESTA HAY UNA TRAGEDIA.

EN ESTA HAY UNA VIDA ENTERA POR VIVIR.

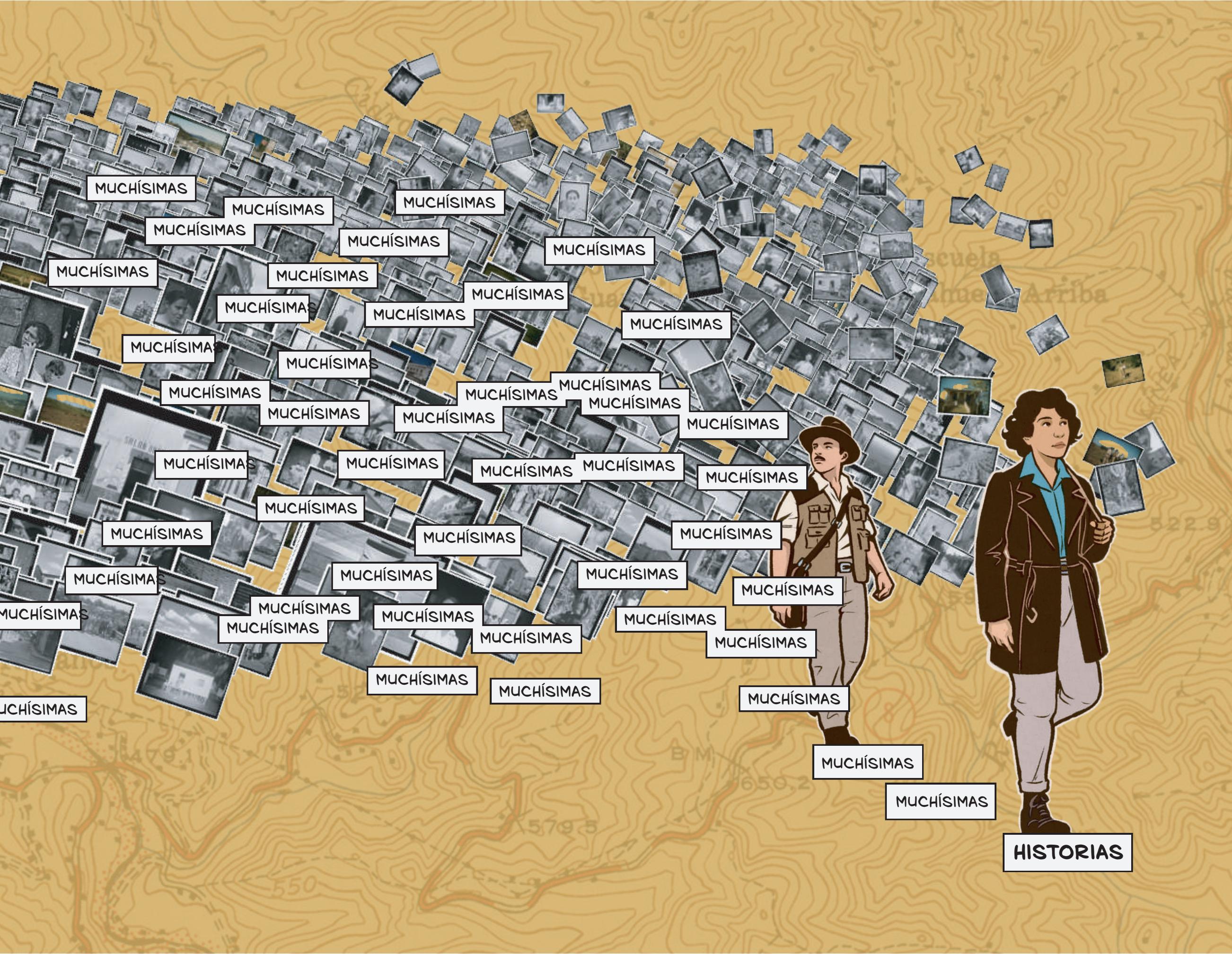
EN ESTA HAY UNA RESPUESTA..

EN ESTA IMAGEN HAY UNA PREGUNTA

MUCHÍSIMAS

HAY

MUCHÍSIMAS



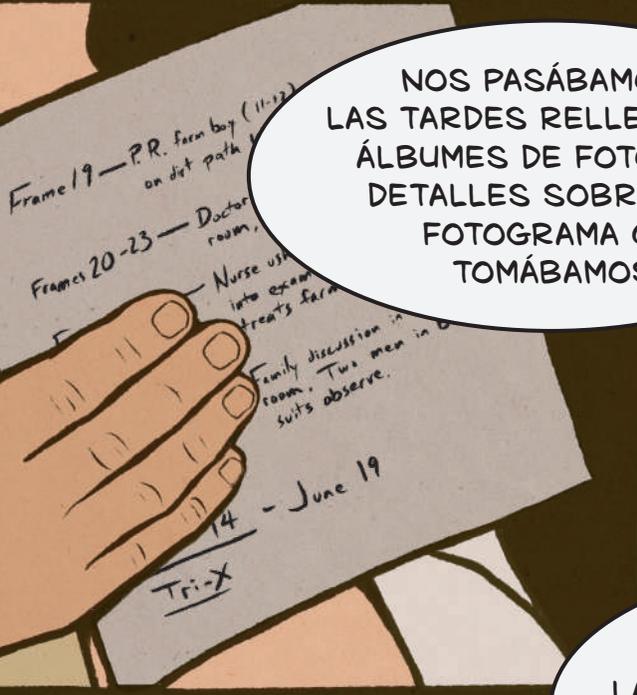
MUCHÍSIMAS

HISTORIAS



ENVIAMOS TODOS NUESTROS NEGATIVOS POR CORREO A WASHINGTON PARA QUE LOS REVELARAN.

ROY STRYKER MANDABA HACER COPIAS DE LAS QUE MÁS LE GUSTABAN Y LAS ENVIABA DE REGRESO.



NOS PASÁBAMOS LAS TARDES RELLENANDO ÁLBUMES DE FOTOS CON DETALLES SOBRE CADA FOTOGRAMA QUE TOMÁBAMOS.



NOSOTROS TAMBIÉN ESCRIBIMOS LARGAS CARTAS A ROY. PERO PARECE QUE MUCHAS DE ELLAS SE HAN PERDIDO.



SI DEDICARAS APENAS CINCO MINUTOS A DESCRIBIR CADA FOTO QUE JACK DELANO TOMÓ EN PUERTO RICO, TE LLEVARÍA 65 DÍAS.



SI PASARAS TAN SOLO UN MINUTO CON CADA FOTOGRAFÍA DE LA COLECCIÓN FOTOGRÁFICA DE LA BIBLIOTECA, ESTARÍAS ALLÍ DURANTE MÁS DE 26 AÑOS.

ESTA ES HELENA ZINKHAM, JEFA DE LA DIVISIÓN DE PUBLICACIONES Y FOTOGRAFÍAS DE LA BIBLIOTECA DEL CONGRESO.



CUANDO ALGUIEN VA A BUSCAR UNA FOTOGRAFÍA A LA BIBLIOTECA DEL CONGRESO, SUS POSIBILIDADES DE ENCONTRARLA REALMENTE DEPENDEN DE CUÁNTA INFORMACIÓN HAYA ADJUNTA A ESA FOTOGRAFÍA.

CADA PEQUEÑO DATO HACE QUE UN OBJETO SEA MÁS LOCALIZABLE.



PLACE: Guanica, Puerto Rico
DATE: January 6, 1942
PHOTOGRAPHER: Delano, Jack

DESCRIPTION:
At a Three Kings' eve party in a tenant farmer's home in the sugar country

PERO HAY MÁS DE CATORCE MILLONES DE FOTOGRAFÍAS EN LA COLECCIÓN, Y HAY MUY Poca INFORMACIÓN EN EL CATÁLOGO SOBRE MUCHAS DE ESAS IMÁGENES.

NUESTROS CATALOGADORES HACEN TODO LO POSIBLE POR AÑADIR TANTOS DETALLES A LOS REGISTROS COMO PUEDEN.

¿Y SI LAS COMPUTADORAS PUDIERAN AYUDAR AL EQUIPO DE HELENA A COMPLETAR ALGUNOS DATOS FALTANTES DEL CATÁLOGO? ESTO PODRÍA HACER QUE FOTOS COMO LAS DE JACK FUERAN MÁS FÁCILES DE ENCONTRAR PARA CUALQUIERA QUE BUSQUE IMÁGENES DE PUERTO RICO EN LA DÉCADA DEL CUARENTA.

VAMOS A INTENTARLO CON ESTA IMAGEN..



UTILIZAREMOS UN MODELO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO LLAMADO TRANSFORMADOR DE VISIÓN (VIT EN INGLÉS).

EL TRANSFORMADOR DE VISIÓN HACE DOS COSAS.



1.

INTENTA DETECTAR ELEMENTOS CONOCIDOS EN LA IMAGEN (COSAS COMO PERSONAS, AUTOS O FLORES), Y APRENDE EL TAMAÑO Y LA POSICIÓN DE ESAS COSAS.

2.

TILIZA LO QUE HA APRENDIDO DE LAS IMÁGENES ETIQUETADAS, CON LAS QUE HA SIDO ENTRENADO PARA GENERAR UNA NUEVA LEYENDA

```
{  
  "generated_text":  
    "a man standing next to  
    a building with a horse"  
}
```

A MENUDO SON PEORES QUE NO TENER NINGUNA LEYENDA.

ESTAS LEYENDAS GENERADAS POR MÁQUINAS ESTÁN LEJÍSIMOS DE LAS NORMAS DE EXACTITUD DE LA BIBLIOTECA.

```
{  
  "generated_text":  
    "a woman is standing in  
    a parking lot "  
}
```

... Y LUGARES QUE NO ESTÁN EN SU VISIÓN DEL MUNDO, COMO LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES.

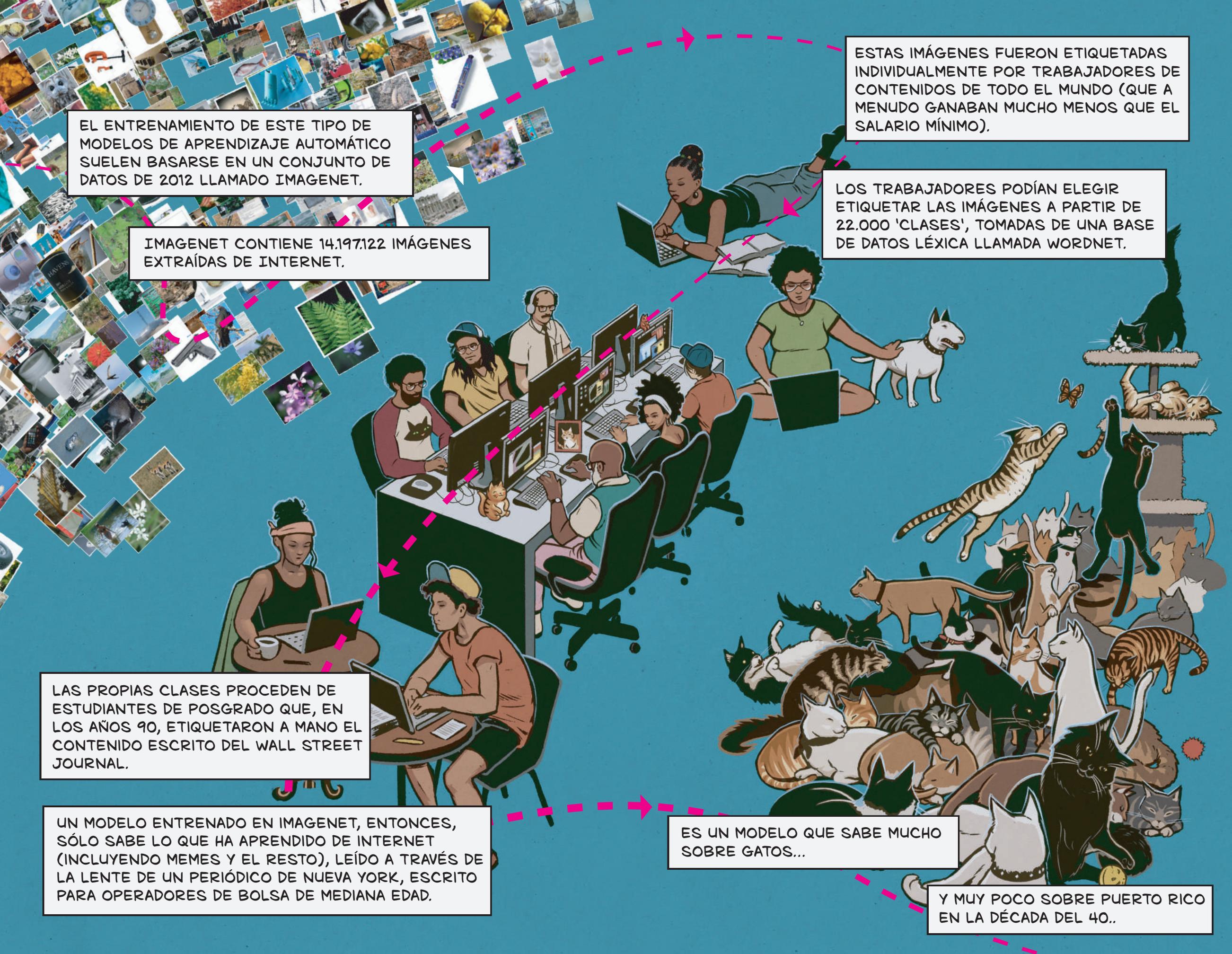
```
{  
  "generated_text":  
    "a man in a field with  
    a bunch of dead trees "  
}
```

SIN EMBARGO, A MENUDO LOS MODELOS TIENEN DIFICULTADES CON OBJETOS QUE NO APARECEN MUCHO EN SU MATERIAL DE ENTRENAMIENTO (COMO LA CAÑA DE AZÚCAR).

```
{  
  "generated_text":  
    "people standing around a building "  
}
```



A VECES, LAS DESCRIPCIONES DE LAS IMÁGENES QUE OBTENEMOS DE LAS FOTOS DE JACK DE PUERTO RICO SON PRECISAS... AUNQUE POCO IMAGINATIVAS.



EL ENTRENAMIENTO DE ESTE TIPO DE MODELOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO SUELEN BASARSE EN UN CONJUNTO DE DATOS DE 2012 LLAMADO IMAGENET.

IMAGENET CONTIENE 14.197.122 IMÁGENES EXTRAÍDAS DE INTERNET.

ESTAS IMÁGENES FUERON ETIQUETADAS INDIVIDUALMENTE POR TRABAJADORES DE CONTENIDOS DE TODO EL MUNDO (QUE A MENUDO GANABAN MUCHO MENOS QUE EL SALARIO MÍNIMO).

LOS TRABAJADORES PODÍAN ELEGIR ETIQUETAR LAS IMÁGENES A PARTIR DE 22.000 'CLASES', TOMADAS DE UNA BASE DE DATOS LÉXICA LLAMADA WORDNET.

LAS PROPIAS CLASES PROCEDEN DE ESTUDIANTES DE POSGRADO QUE, EN LOS AÑOS 90, ETIQUETARON A MANO EL CONTENIDO ESCRITO DEL WALL STREET JOURNAL.

UN MODELO ENTRENADO EN IMAGENET, ENTONCES, SÓLO SABE LO QUE HA APRENDIDO DE INTERNET (INCLUYENDO MEMES Y EL RESTO), LEÍDO A TRAVÉS DE LA LENTE DE UN PERIÓDICO DE NUEVA YORK, ESCRITO PARA OPERADORES DE BOLSA DE MEDIANA EDAD.

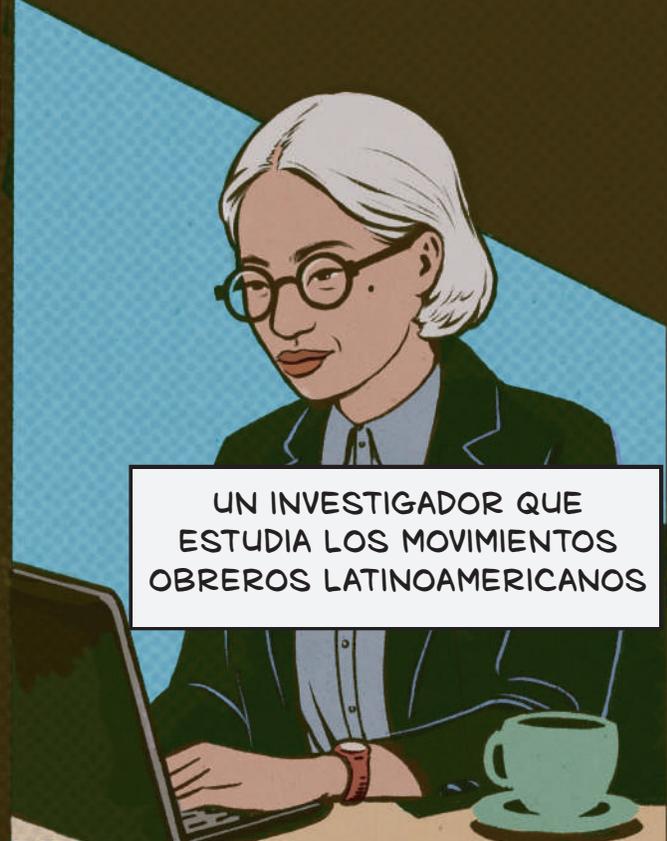
ES UN MODELO QUE SABE MUCHO SOBRE GATOS...

Y MUY POCO SOBRE PUERTO RICO EN LA DÉCADA DEL 40..

EN LUGAR DE UN MODELO ENTRENADO CON IMÁGENES ALEATORIAS DE INTERNET, PODRÍAMOS IMAGINAR UN MODELO ENTRENADO CON LAS MILES DE FOTOS QUE JACK DELANO TOMÓ EN PUERTO RICO, Y MILES DE IMÁGENES MÁS DE LAS COLECCIONES DE LA BIBLIOTECA DEL CONGRESO. UNA HERRAMIENTA COMO ESTA PODRÍA AYUDAR A MUCHA GENTE...



UNA NIÑA DE NUEVE AÑOS QUE QUIERE SABER MÁS SOBRE CÓMO CRECIERON SUS ABUELOS



UN INVESTIGADOR QUE ESTUDIA LOS MOVIMIENTOS OBREROS LATINOAMERICANOS



UN ANCIANO QUE INTENTA RECORDAR LAS CARAS DE SUS AMIGOS



UN DIBUJANTE DE CÓMICS QUE NECESITA UNA MODELO DE UNA CONCURRIDA FIESTA DE REYES MAGOS EN CASA DE UN GRANJERO

TAMBIÉN SUSCITARÍA MUCHAS PREGUNTAS.

¿POR QUÉ TODO ESTE TIPO DE TRABAJO LO REALIZAN GRANDES EMPRESAS CON ÁNIMO DE LUCRO?

¿Y POR QUÉ LOS DATOS SIEMPRE PARECEN SER USADOS POR PERSONAS QUE NO SON PUERTORRIQUEÑAS?



TODO ESTO PARECE SER COLONIALISMO CON OTRO SABOR.

SI SE UTILIZAN IMÁGENES DE MIS ANTEPASADOS PARA ENTRENAR EL RECONOCIMIENTO FACIAL, ¿QUÉ SIGNIFICA ESO PARA MÍ?

¿QUÉ SIGNIFICA PARA MIS HIJOS?



ES DIFÍCIL MAS NECESARIO PENSAR EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CONTEXTO DE LAS COMUNIDADES, EL CUIDADO Y LA RESPONSABILIDAD.

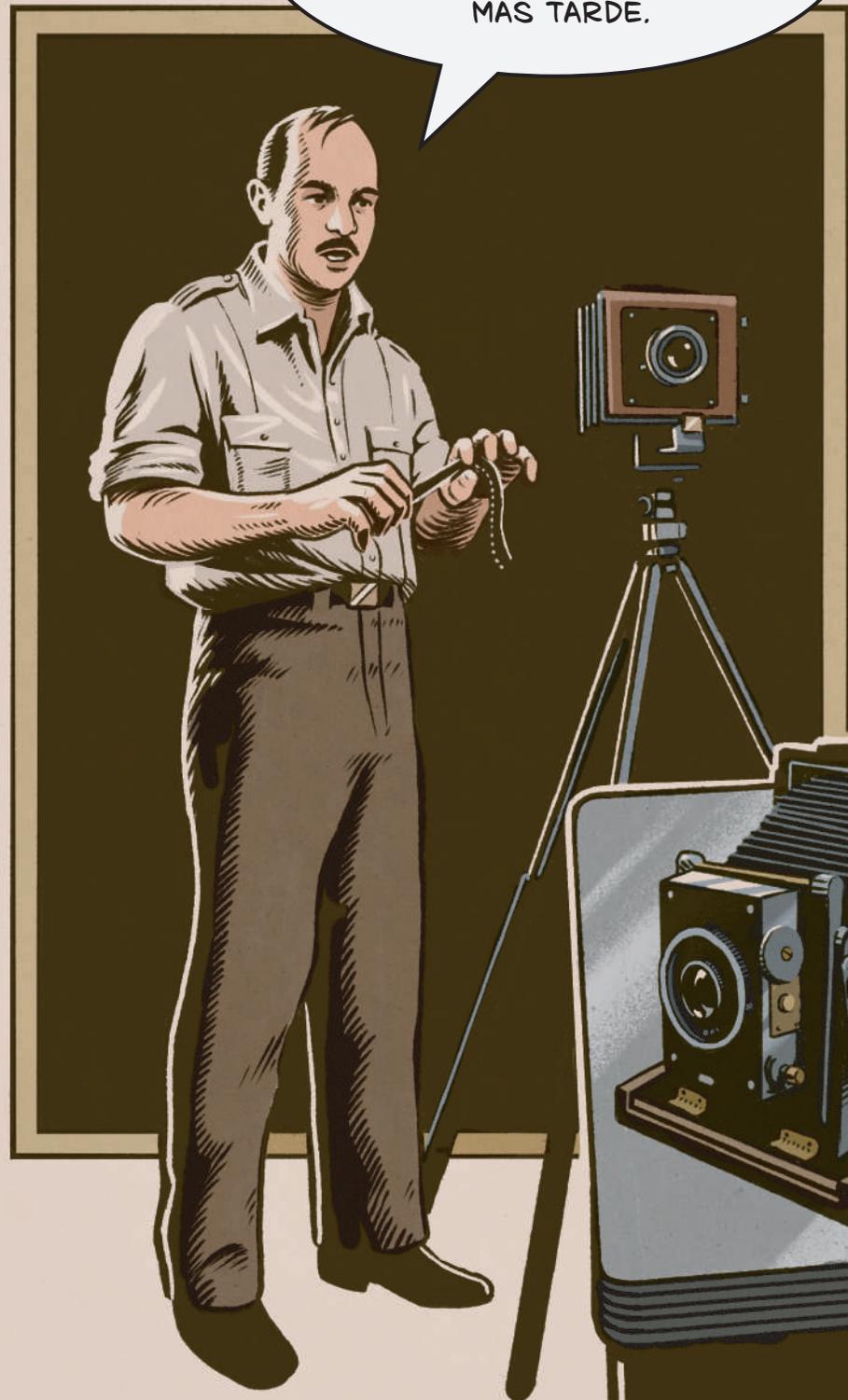
PODRÍAMOS PEDIRLE CONSEJO A NUESTRO AMIGO JACK DELANO...

JAMÁS PODRÍAMOS
HABER IMAGINADO CÓMO
SE UTILIZARÍAN NUESTRAS
FOTOGRAFÍAS OCHENTA AÑOS
MÁS TARDE.

Y ERA
TRATAR SIEMPRE A
NUESTROS TEMAS CON
RESPECTO.

PERO SIEMPRE
TUVIMOS UN PRINCIPIO
QUE GUIABA EL TRABAJO
QUE HACÍAMOS. TODO ELLO,
DESDE PENSILVANIA HASTA
PUERTO RICO.

¿ETIQUETADO AUTOMÁTICO?
¿RECONOCIMIENTO FACIAL?
NADA DE ESO SE NOS HABRÍA
OCURRIDO.



RESPECTO SIGNIFICA ASEGURARSE DE QUE LAS PERSONAS QUE ESTÁN MÁS PROFUNDAMENTE VINCULADAS A LOS DATOS, ESTÉN EN LA SALA CUANDO SE TOMAN LAS DECISIONES

SIGNIFICA IMAGINAR FORMAS EN QUE ESTAS TECNOLOGÍAS PODRÍAN AYUDAR A LAS PERSONAS Y A LAS COMUNIDADES, SIN PERDER DE VISTA LOS RIESGOS, LOS DAÑOS Y LAS CONSECUENCIAS INESPERADAS.

SIGNIFICA JUNTARSE PARA HABLAR.

PARA APRENDER.

PARA ESCUCHAR.

PARA COLABORAR.

PARA SOÑAR.



JACK DELANO MURIÓ EN 1997 EN
PUERTO RICO. TENÍA 83 AÑOS.

SU FÉRETRO YACIÓ EN CAPILLA
ARDIENTE EN EL CAPITOLIO DE
SAN JUAN.

