

Gracias a tres telescopios de la NASA, ahora puedes escuchar la música del centro de la Vía Láctea

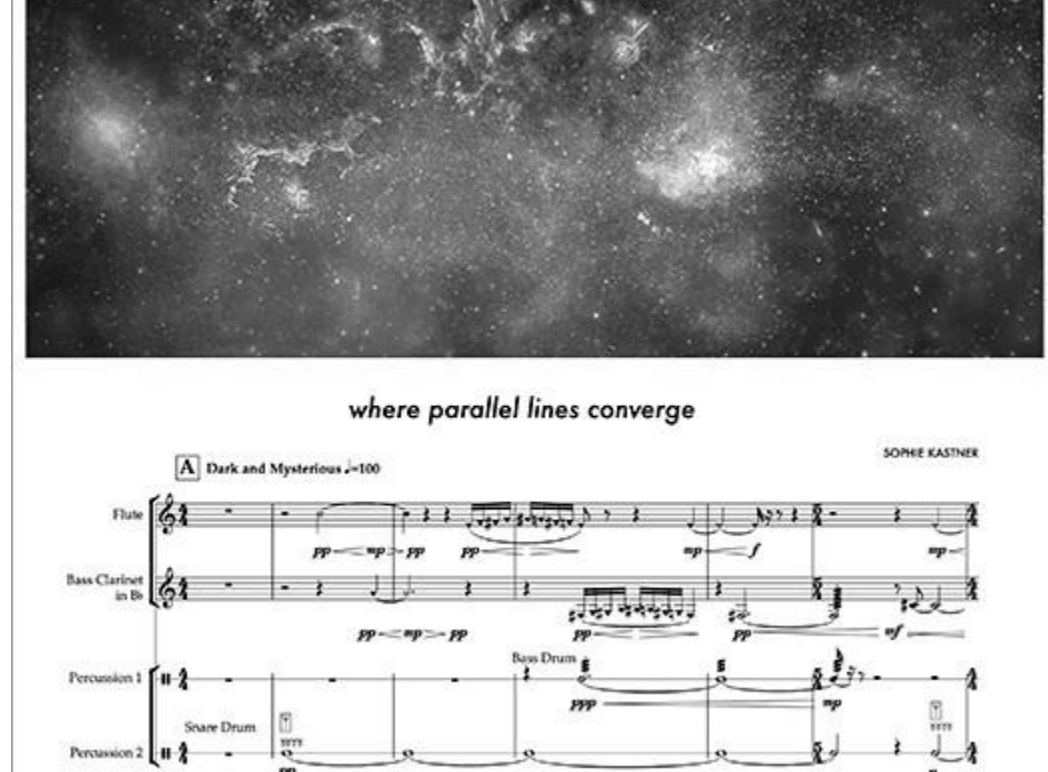
a <https://allthatsinteresting.com/milky-way-music>

Por Hannah Reilly Holtz | Editado por Maggie Donahue

30 de noviembre de 2023



La pieza, titulada "Donde convergen las líneas paralelas", va más allá de la inspiración artística: es una representación de datos reales de la NASA.



La candidata de la NASA, Sophie Kastner, ha traducido una imagen compuesta del centro de la Vía Láctea en una pieza sinfónica que puede ser interpretada por músicos.

¿Alguna vez te has preguntado cómo suena el centro de la galaxia de la Vía Láctea? Ahora, gracias a tres telescopios de la NASA y a colaboraciones con compositores y músicos, se puede escuchar una interpretación musical de los datos que emite el cosmos.

El proyecto es una creación de la Dra. Kimberly Arcand, experta en visualización astronómica en el Centro de Astrofísica de Harvard y Smithsonian.

En su forma bruta, gran parte de los datos telescópicos de la NASA, incluidos los rayos X y la luz infrarroja, son invisibles para el ojo humano. Por lo general, los científicos convierten estos datos en imágenes coloridas y estrelladas.

"Hace unos años me di cuenta de que eso era priorizar una imagen cuando no siempre era necesariamente el mejor caso o el único caso en el que se debía crear", dijo Arcand en una entrevista con [Smithsonian Magazine](#). "¿Por qué no pudimos usar algún otro sentido para poder explorar estos datos, particularmente para las personas ciegas o con baja visión?"

Al principio, Arcand experimentó con el uso de modelos táctiles, como bloques de Lego, para representar los datos de una nueva manera. Pero después de que la pandemia de COVID-19 la obligara a ella y a su equipo a digitalizarse, Arcand se asoció con músicos e ingenieros de sonido de System Sounds, un proyecto de divulgación científica y artística.

Usando computadoras para mapear matemáticamente los datos, crearon modelos auditivos, llamados sonificaciones, para varias imágenes astronómicas. La idea era transformar los datos telescópicos incognoscibles en sonidos que los oyentes pudieran percibir y entender.



Ver video en: <https://youtu.be/9YIERCD5PYY>

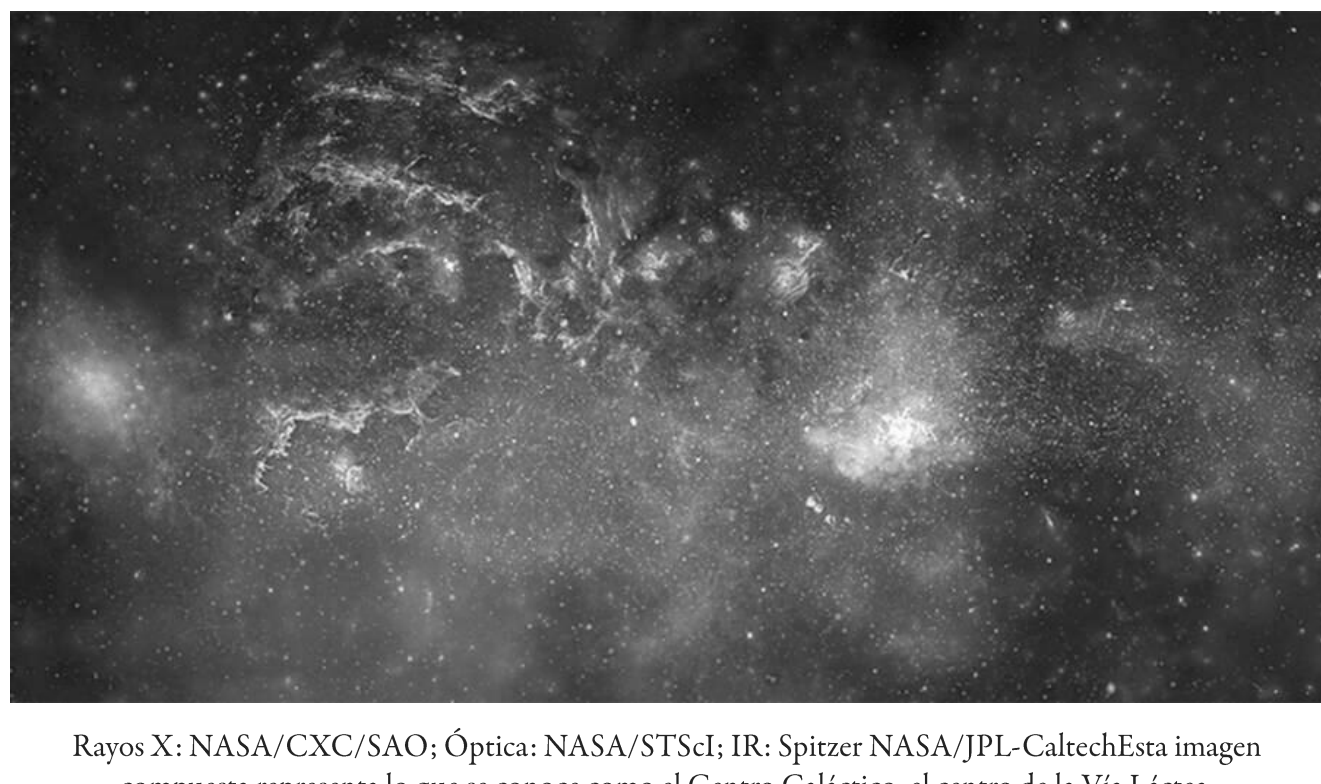
Los sonidos agudos representan la luz en la sección superior de las imágenes, mientras que los sonidos graves representan la sección inferior. El brillo de la luz determina el volumen, y los datos de cada uno de los tres telescopios utilizados para crear las sonificaciones son reproducidos por un conjunto diferente de instrumentos.

Pero el proyecto no se detuvo ahí. Arcand dijo que cuando daba charlas sobre las sonificaciones, los músicos preguntaban si podían tocar las piezas. Así que se puso en contacto con la compositora Sophie Kastner para convertir una de las sonificaciones en una pieza interpretable.

"Como artista y músico, me fascinaba la idea de tomar algo que es científico y convertirlo en arte o música", dijo Kastner. "Esas dos cosas no están tan alejadas como uno podría pensar".

A Kastner se le dio una imagen compuesta del centro de la Vía Láctea y se le encomendó la tarea de traducirla en una canción. Lo interpretó en una pequeña composición de ensamble de cuerdas, vientos, percusión y piano, titulada "Donde convergen las líneas paralelas".

"Es como escribir una historia ficticia que se basa en gran medida en hechos reales", dijo Kastner en un [comunicado](#). "Estamos tomando los datos del espacio que se han traducido en sonido y dándoles un giro nuevo y humano".



Rayos X: NASA/CXC/SAO; Óptica: NASA/STScI; IR: Spitzer NASA/JPL-Caltech Esta imagen compuesta representa lo que se conoce como el Centro Galáctico, el centro de la Vía Láctea.

Al crear la pieza, Kastner dijo que la abordó casi como si estuviera escribiendo una banda sonora para la foto. Dividió la imagen en tres secciones más pequeñas y creó una "viñeta" auditiva de un minuto de duración para cada una. Kastner dijo que quería transmitir una "inmensidad, o una sensación de infinitud... sintiéndome pequeño en comparación con algo tan grande".

En la composición, se representan diferentes tipos de datos con diferentes instrumentos, tonos y registros. Por ejemplo, las estrellas están representadas por notas agudas en staccato, mientras que las estructuras brumosas o parecidas a nubes obtienen notas largas y sostenidas. Los datos de rayos X están representados por un tono brillante de registro alto, mientras que los datos infrarrojos tienen un tono más bajo y oscuro.

El "crescendo" de la pieza es el agujero negro supermasivo, el punto brillante cerca de la esquina inferior derecha de la imagen.

La pieza fue grabada por Ensemble Eclat, una orquesta de Montreal, en la Universidad McGill a principios de este año. La partitura está disponible para descargar de forma gratuita.



Ver video en: https://youtu.be/ZszE77Ofw_4

Ahora, Kastner y Arcand esperan continuar y expandir el proyecto. Kastner dijo que le gustaría desarrollar la pieza en una composición más larga o escribir más piezas como ella.

"De alguna manera, esta es solo otra forma en que los humanos interactúan con el cielo nocturno tal como lo han hecho a lo largo de la historia registrada", dijo Arcand. "Estamos usando diferentes herramientas, pero el concepto de inspirarse en los cielos para hacer arte sigue siendo el mismo".