

# gustavo sorzano



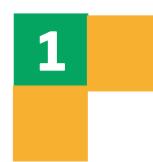
el artista es usted / evento de participación

**M O M E N T U M   M M X V I I I**

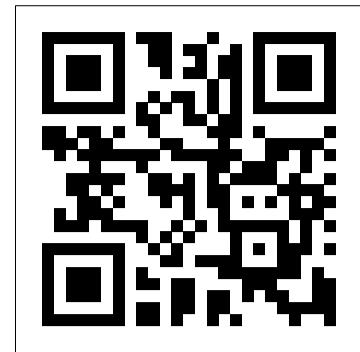
arte, ciencia & tecnología / homenaje 70 años uis

Universidad  
Industrial de  
Santander





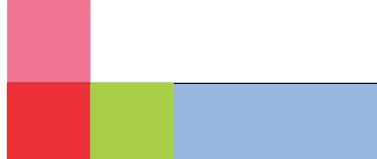
# gustavo sorzano

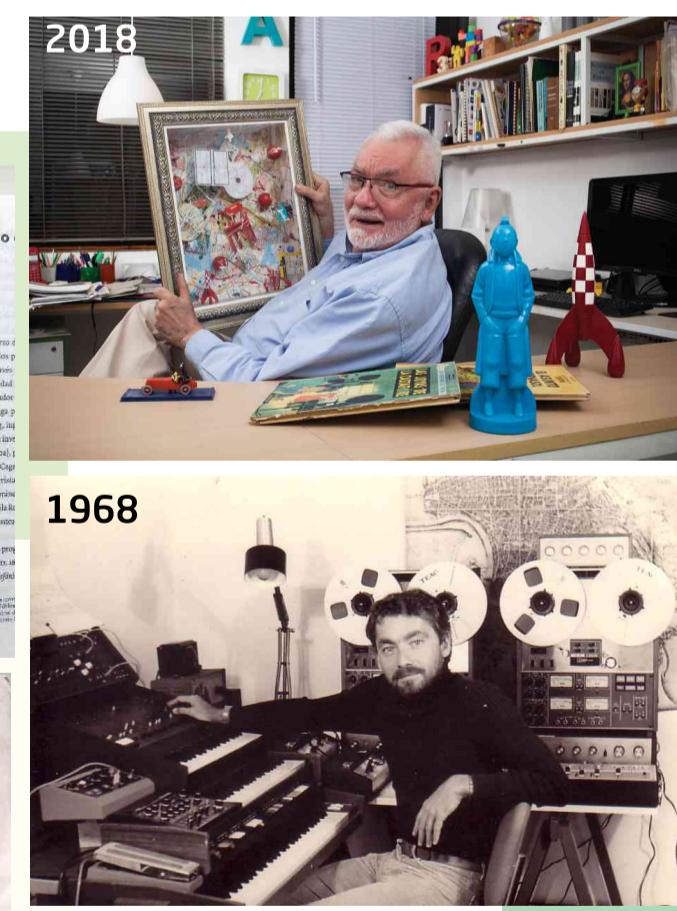
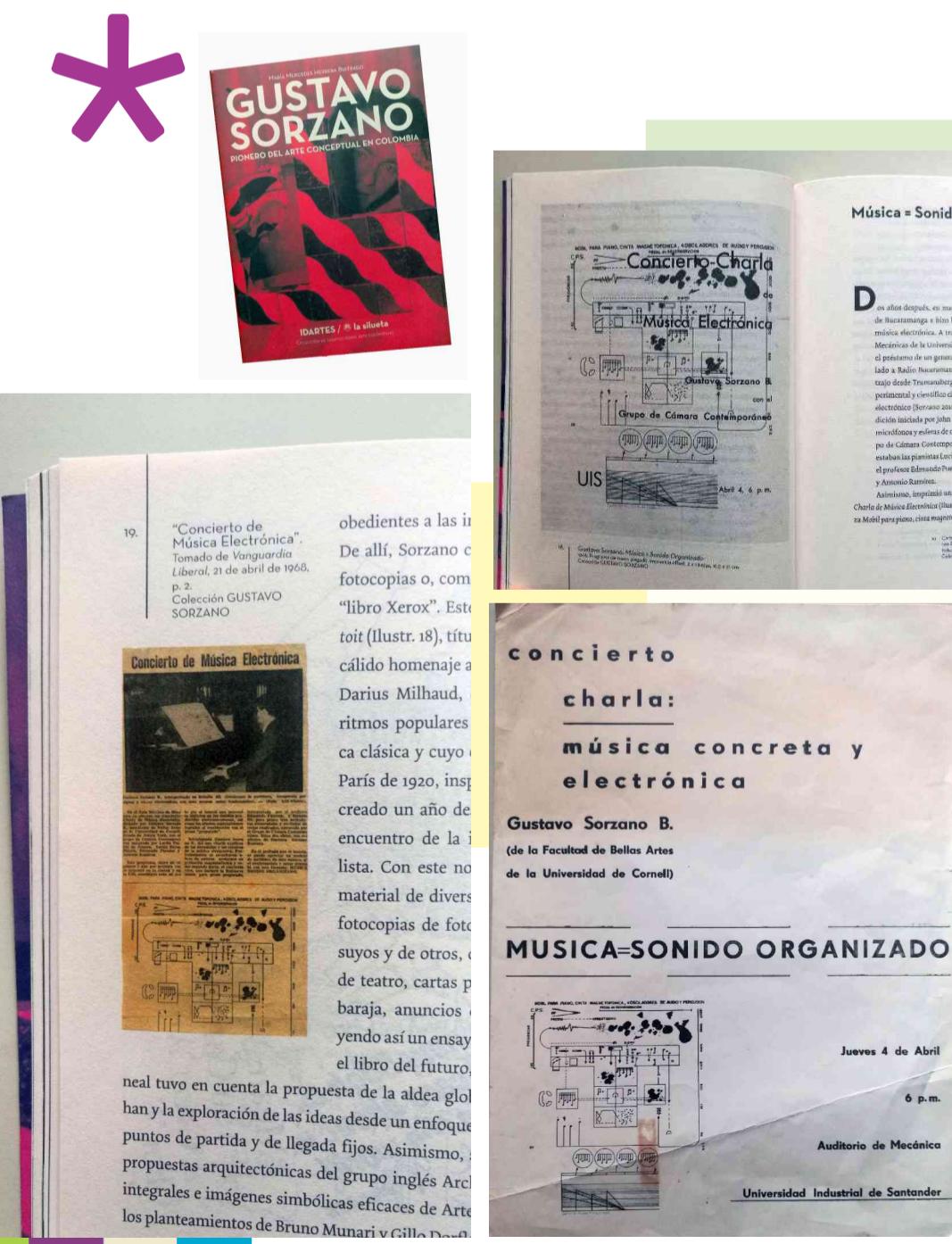
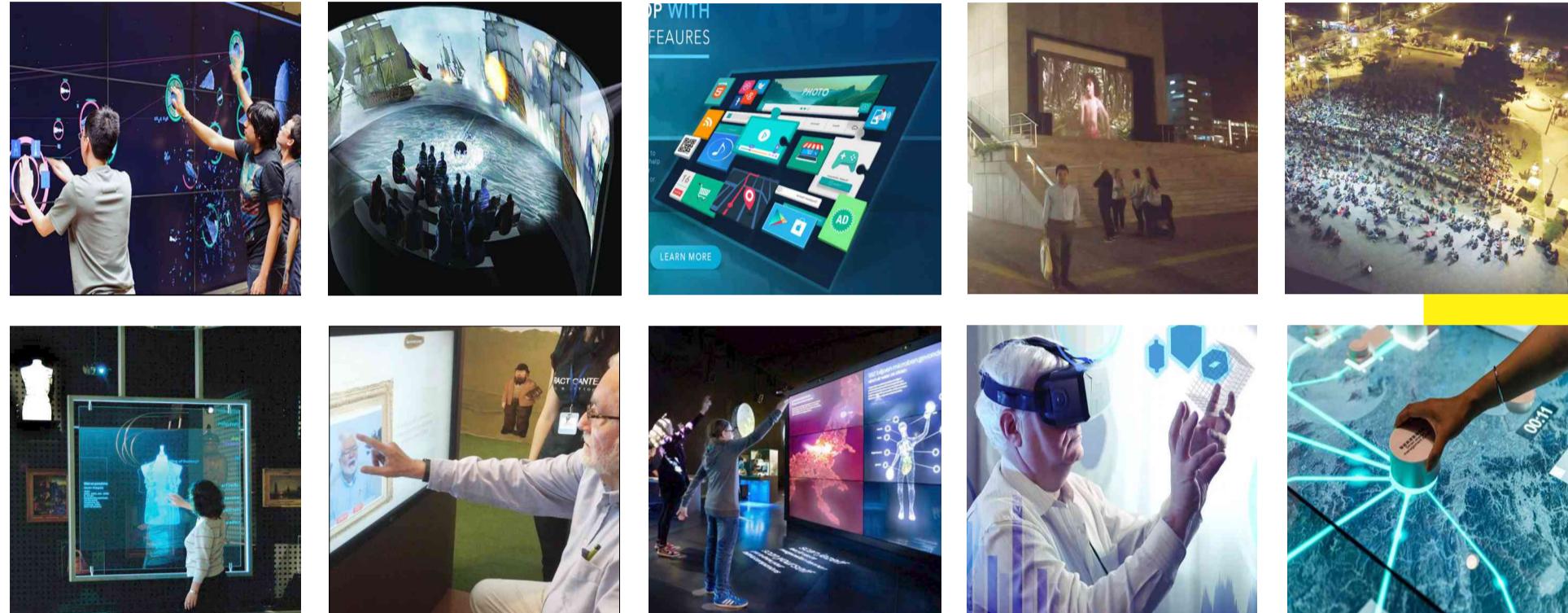


Descargue aquí este documento

## el artista es usted / evento de participación M O M E N T U M M M X V I I I arte, ciencia & tecnología / homenaje 70 años uis

- PixEl70** es una obra de arte
- PixEl70** es una obra de arte colectiva
- PixEl70** es un evento de participación abierto y público
- PixEl70** integra arte, ciencia y tecnología
- PixEl70** es una obra de arte experimental
- PixEl70** une la comunidad UIS global
- PixEl70** conecta las sedes regionales permanentemente
- PixEl70** conecta las condiciones ambientales con el humano
- PixEl70** es innovación conceptual
- PixEl70** conecta vecinos y amigos de todo el mundo
- PixEl70** permite acceso a cualquier humano o cyborg
- PixEl70** acelera el transito de lo análogo a lo digital
- PixEl70** es un experimento IoT
- PixEl70** el vehículo artístico a la cuarta revolución industrial
- PixEl70** es democracia tecnológica
- PixEl70** es una obra de arte portatil
- PixEl70** permite "pensar fuera de la caja"
- PixEl70** el futuro del arte
- PixEl70** es anticipación / es evolución
- PixEl70** el lienzo electrónico es el medio





## MANIFIESTO PInXEL 7.0:

Estamos en el albor de la cuarta revolución industrial. Están entrando a darle forma a nuestro presente-futuro, el Internet de todas las cosas (IoT), la inteligencia artificial (AI), los teléfonos inteligentes, la Realidad Virtual (VR), la Realidad Aumentada (AR), la robotización, los Cyberbots; todos ellos totalmente inter-conectados y toda esta información generada está siendo digitalizada, transformada en PIXELS, de diversos formatos: información, bits and bytes, fractales, imágenes holográficas, sonidos beeps, música electrónica, obras interdisciplinarias. Y los manuscritos, archivos históricos, bibliotecas y objetos antiguos de arte, desmaterializados: PIXELS.

Es un nuevo mundo. Disponible para todos a tan sólo un click! Los artistas, sus obras, y los museos son cada vez hoy más interactivos y su única relevancia futura está en la interacción virtual. El GRAN ARTE seguirá relegado a los interiores semi-oscuros de los grandes museos. Hoy con su fundación firme en la filosofía del posmodernismo, el arte superó el espacio físico. Desde el arcano arte-objeto hasta el más atrevido, el arte se mueve cada vez más hacia el mundo de la tecnología y la virtualidad con la participación activa del receptor. Y el arte en las pantallas en todas sus tendencias y estilos es una nueva disposición que está aquí para permanecer. Es decir: Arte de Participación, que justamente ha sido el eje del trabajo del artista Gustavo Sorzano que junto con otros 15 artistas destacados de Santander ha sido invitado por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, UIS, en la celebración de sus 70 años de fundación para presentar una propuesta de Arte Público para su campus, en su nuevo edificio de Ingeniería Mecánica. Y qué coincidencia que exactamente hace 50 años presentaba este joven artista aquí mismo en el auditorio de Mecánica a los estudiantes de esa época, el primer concierto de música electrónica en vivo como lo muestran los documentos y programa de este evento.

Tecnología, ciencia arte...participación MOMENTUM referenciando así la teoría de relatividad indeterminada, lo aleatorio, la impermanencia...la participación. Siendo la UIS el eje de la ciencia y la tecnología, Sorzano ha decidido presentar una obra multi-interactiva-multimodal-multipropósito: "PInXEL 7.0", Evento de participación de arte, ciencia y tecnología, momentum 2018.



# M O M E N T U M

PInXEL 7.0 es un gran "lienzo electrónico" **3** de 60 millones de pixels independientes empaquetados en una pantalla de tecnología LED que los hace visible de día y noche, adosada al nuevo edificio en el lugar designado, sobre un fondo neutro y donde los participantes podrán interactuar en varios MODOS. Pero no sólo el participante podrá acceder desde el campus de Bucaramanga sino desde las otras sedes UIS de Bucaramanga, Barrancabermeja, Socorro, Barbosa, Málaga integrando de este modo toda la comunidad UIS. De esta manera los participantes se convierten en ensayistas activos y coautores de la "obra de arte". El artista es usted.

## el artista es usted / evento de participación

Para acceder a "PInXEL 7.0" hay varios métodos. Una pantalla táctil de control **1** situada en el "Burladero", enfrente de ella, permitirá comunicarse "in situ". Pero también lo podrá hacer directamente desde su aplicativo móvil interactivo de su teléfono celular descargando la APP, "PInXEL" **2** o accediendo desde su portable o tablet a [www.Pinxel.org](http://www.Pinxel.org), página en la "Nube" donde encontrará mucha información adicional, interactuar con el maestro Sorzano o con los otros participantes-artistas, podrá subir su participación y hacerla firmar digitalmente.

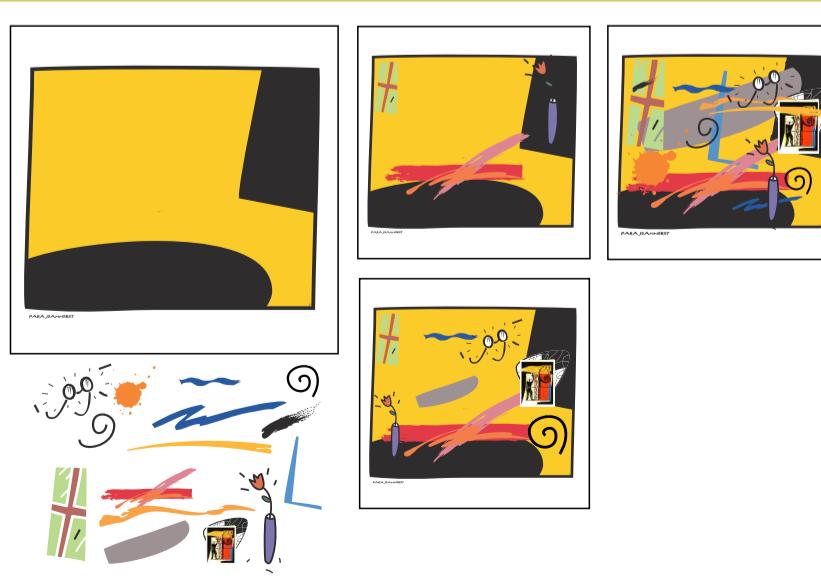
**2** [www.pinxel.org](http://www.pinxel.org)



active su lector de códigos QR y descargue el aplicativo que le permite participar (demo)

## MODOS DE PARTICIPAR

**1-MODO ARTE SORZANO:** Sorzano propone inicialmente 70 imágenes de personajes ilustres de la historia, la ciencia y la tecnología, representados conceptualmente, no con sus figuras sino con iconos y clip-art de objetos o instrumentos que representan aspectos que lo hicieron famoso, para que el participante a su vez pueda reacomodarlos a su estilo y deseo, completando así la obra y siendo coautor. En fecha futura acordada se haría una exposición con las mejores participaciones impresas en gran formato. Así se relaciona el concepto del "Bodegón" que nos traslada al bodegón tradicional con toda su carga simbólica trascendente y al "ready made" de Duchamp. Esta base de datos puede ser alimentada y enriquecida por los participantes.



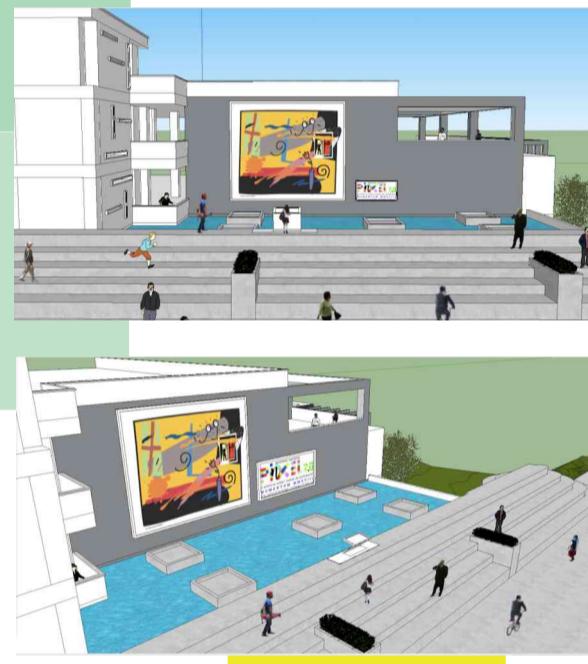
La aplicación PInXEL 7.0 le permitirá diseñar su propia variación a partir de los elementos propuestos por Sorzano. De esta forma se convierte el participante en co-autor. La imagen puede ser guardada en la base de datos para su impresión, fondo de pantalla, etc. Pasado un minuto PInXEL 7.0 empezará automáticamente a intervenirlo utilizando los sensores medio-ambientales y convirtiendo las imágenes en sonidos organizados. (Ver algoritmo evolutivo)

Le Corbusier / Edison / Freud / Champollion / Babe Ruth / Disney / Botero / Kodak / Curie / Warhol / Galileo / Jobs / Leonardo / Capote / García-Márquez / Roetgen / Sagan / Presley / Ohno / Marx / Akenaton / Luther / Matisse / Lennon / Valdez / Vives / Drácula / Mockus / Sikorsky / Shakira / Stravinsky / Moebius / Vermeer / De Sade / Napoleon / Durer / Tracy / Proust / Pablos / Bayer / Ramírez Vilamizar / Greenpeace / Hergé / Mozart / Atehortua / Nietzsche / Patarroyo / Bolívar / Llinás ...etc.

# M M X V I I I



lienzo electrónico de 60 millones de pixels



lienzo electrónico para las sedes regionales

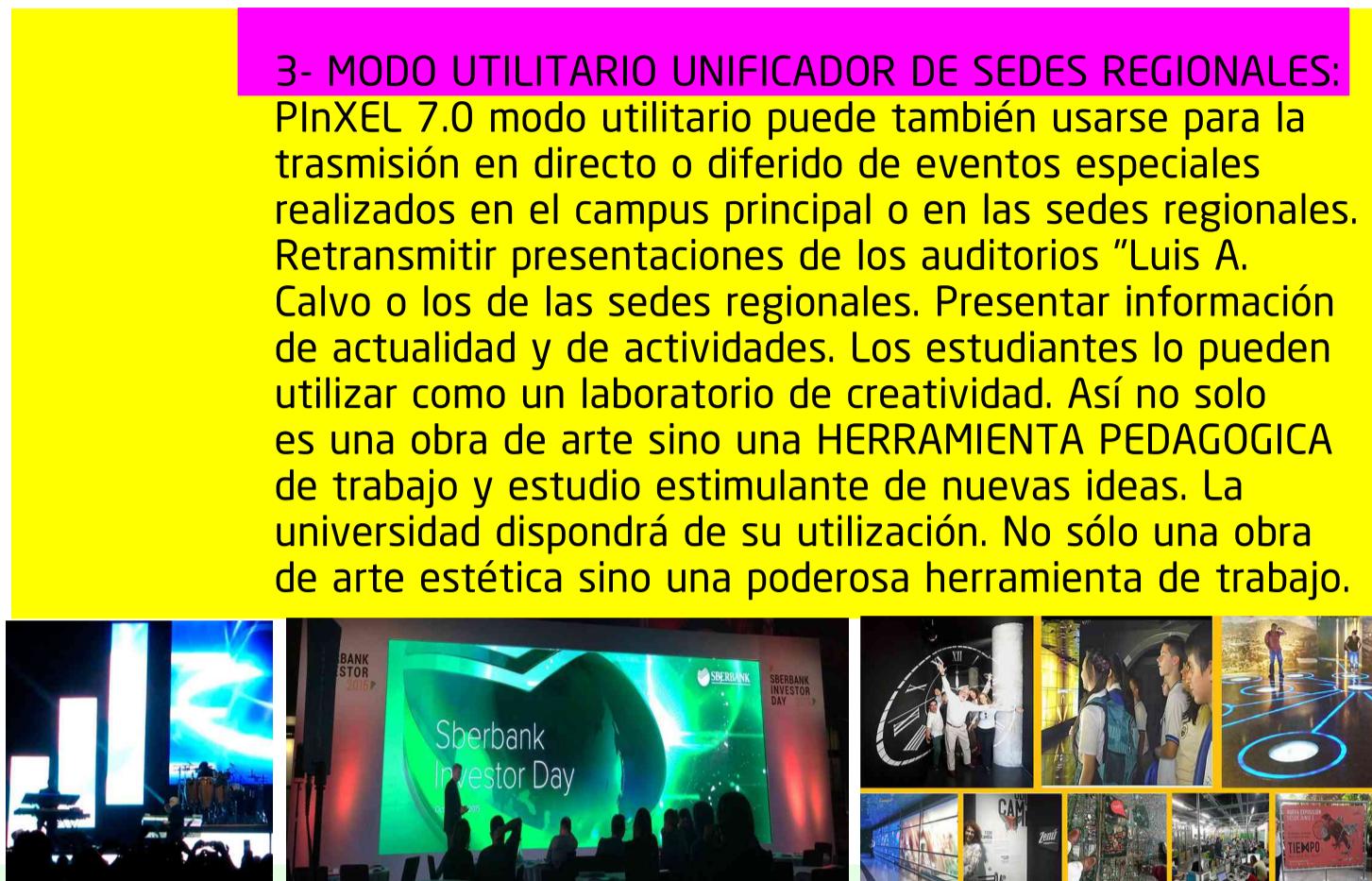


**4**



**2-MODO ARTE HISTÓRICO:** inicialmente Sorzano escogerá 70 imágenes que representen la historia del arte público desde los murales de las cuevas de Lascaux, pasando por Stonehenge, los murales de Pompeya, la última cena de Leonardo, Goya, la Cloud Gate de Kapoor, Banksy hasta PInXEL 7.0. Estas imágenes como veremos más adelante podrán ser intervenidas. Estas serán alteradas aleatoriamente por sensores IoT medioambientales variables, como intensidad de rayos UV, temperatura, humedad y gases contaminantes los cuales estarán ubicados en el campus principal y las sedes regionales. Nunca habrá dos imágenes iguales. La combinación matemática es infinita. Esta base de datos puede ser alimentada por los estudiantes. Variaciones y permutaciones.





## el algoritmo evolutivo

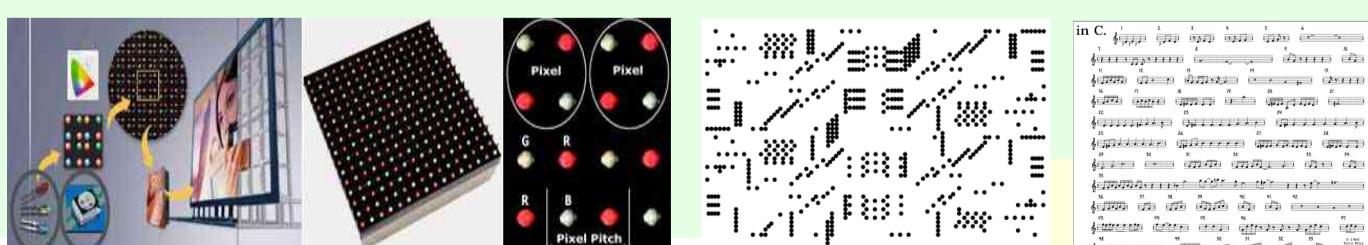
El concepto de base de PInXEL es el de hacer una obra de arte que se auto transforme y evolucione con el tiempo. Nada es eterno, cada obra puede ser infinitamente intervenida por los espectadores, quienes se convierten en artistas que interpretan a su manera los elementos artísticos entregados por Sorzano. Cada persona, sin importar el lugar donde se encuentre puede crear su propia obra la cual es almacenada en una base de datos para su posterior proyección en el lienzo digital o su impresión.

Por otro lado, el tiempo y las condiciones ambientales del lugar también transforman a su manera la obra previamente modificada por cada espectador. Al momento de ser presentada en el lienzo digital, elementos como los contornos y colores de los objetos son transformados por un algoritmo que interpreta la información entregada por una serie de sensores de variables ambientales, logrando así que cada obra adquiera un dinamismo aleatorio que permite que la obra evolucione en función del medio ambiente. Es decir, ya no solo el espectador se transforma en artista, sino que el medio ambiente interviene también en la obra impregnándola de su carácter aleatorio.

Dejemos que sea nuestro asesor Julián Rodríguez-Ferreira PhD quién de manera más científica nos explique esta variable del proyecto: "Después de un minuto de ser exhibida en pantalla la obra sufre una nueva transformación, avanzando en ese proceso de metamorfosis sorzanesca. Esta vez, una función matemática selecciona aleatoriamente una región cuadrada sobre la imagen para convertir los pixeles delimitados por esta región en un gran pixel cuyos colores originales se transforman en un color monocromático. La selección de este color se hace calculando el promedio de los valores de intensidad de los pixeles originales y tomando el color inverso de este color promedio. El proceso se repite de manera cíclica hasta lograr que la imagen original se convierta en una nueva imagen ósea, una nueva serie de pixeles.

Por otro lado Sorzano logra una transmutación sinestésica de las imágenes en sonidos. Para esto, previamente los diferentes niveles de intensidad de colores se han separado en grupos y a cada grupo se les ha asignado una breve composición de música generada por sintetizador. Al momento de hacer la descomposición en pixeles de la imagen, cada gran pixel va a tener entonces un único color y un sonido asociado. A medida que van apareciendo los nuevos pixeles, se ejecuta el sonido correspondiente. Como este proceso es aleatorio, Sorzano logra crear una composición músico-visual que corresponde a una interpretación aleatoria de la imagen. La metamorfosis sorzanesca culmina con la pixelación de la imagen y la ejecución del sonido logrando una experiencia multi sensorial única e irrepetible.

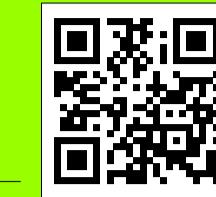
PInXEL 7.0 está basado en elementos tecnológicos que garantizan la interacción del público a través del medio (lienzo digital) para reinterpretar las obras. Bien sea desde un dispositivo móvil, una página web o las pantallas táctiles ubicadas en el burladero y en las demás sedes regionales de la UIS. Sensores de medición de calidad del aire de última generación son instalados de igual manera en la pantalla principal y en las diversas sedes. Todos los datos e imágenes generadas tanto por los sensores como por los usuarios son transmitidos entre los diversos módulos de control y la pantalla principal mediante el uso de la plataforma IoT del centro TIC de la Universidad Industrial de Santander y quedan disponibles no solo para ser usados como elementos artísticos, sino que también se ofrecen como datos a la comunidad científica para su uso y explotación".



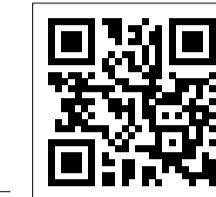
¿el por qué del nombre?  
Porque ya estamos pasando del pincel al pixel.

## biblioteca digital PInXEL 7.0

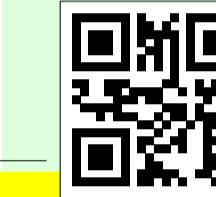
breve video explicativo  
del proyecto PInXEL 7.0



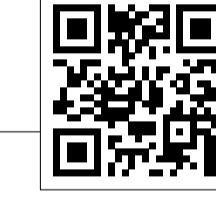
documento explicativo  
abreviado del proyecto  
PInXEL 7.0 .pdf



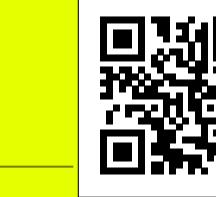
página web: [www.pinxel.org](http://www.pinxel.org)



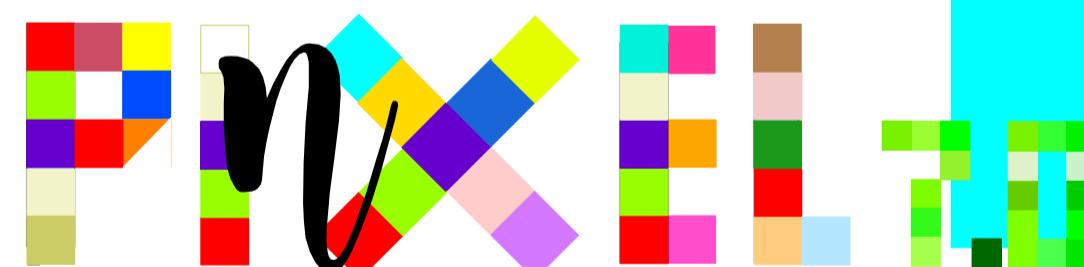
el algoritmo  
evolutivo. .pdf



Ya estamos viviendo  
en el futuro, .pdf



## gustavo sorzano



el artista es usted / evento de participación  
**M O M E N T U M   M M X V I I I**  
arte, ciencia & tecnología / homenaje 70 años uis

Con especiales agradecimientos a:

grupo científico & técnico de soporte: julian rodriguez-ferreira ph.d.  
grupos cemos-e3t uis / giema-eim uis / semillero uis-aeroespacial  
david forero m.sc. / douglas amaranto ie / heiner cayachoa ie /  
sergio esteban im / camilo pitta im / nelson merchan ie / erwin  
larios web /  
camilo gonzález arq m.arch. / paula piñeros arq usta / nelson prieto  
ismael ríos loa / laura sanabria loa / juan gutierrez loa  
jaime vera / pablo cediel uis

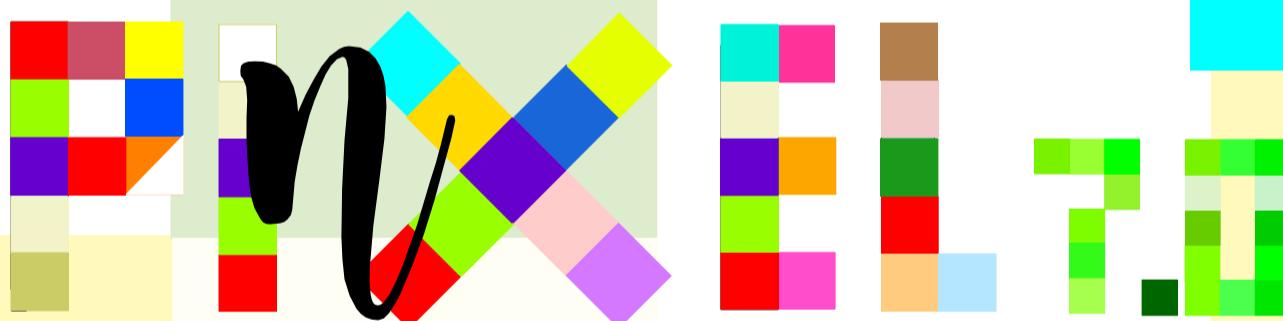
bucaramanga uis / noviembre 2017



Universidad  
Industrial de  
Santander



# gustavo sorzano



el artista es usted / evento de participación  
**M O M E N T U M   M M X V I I I**  
arte, ciencia & tecnología / homenaje 70 años uis

Con especiales agradecimientos a:

grupo científico & técnico de soporte: julián rodríguez-ferreira ph.d.  
grupos cemos-e3t uis / giema-eim uis / semillero uis-aeroespacial  
david forero m.sc. / douglas amaranto ie / heiner cayachoa ie /  
sergio esteban im / camilo pitta im / nelson merchan ie / erwin  
larios web /  
camilo gonzález arq m.arch. / paula piñeros arq usta / nelson prieto  
ismael ríos loa / laura sanabria loa / juan gutiérrez loa  
jaime vera / pablo cediel uis

bucaramanga uis / noviembre 2017