OBSERVATORIO CULTURAL

N°38

DESARROLLO DE PÚBLICOS Y CULTURA DIGITAL EN UN ESCENARIO DE PANDEMIA

Ingrid Guardiola
Sonia Sin
Ferrán López
Denis Parra

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio

Gobierno de Chile

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
Gobierno de Chile

OBSERVATORIO CULTURAL N° 38

Desarrollo de públicos y cultura digital en un escenario de pandemia. Numero especial en base a las ponencias desarrolladas en el II Seminario Internacional de Desarrollo de Públicos y Cultura Digital, 2020

Departamento de Estudios, Subsecretaría de las Culturas y las Artes, Enero 2021

Ministra
Consuelo Valdés Chadwick

Subsecretario de las Culturas y las Artes
Juan Carlos Silva Aldunate

Jefe del Departamento de Estudios
Andrés Keller Riveros

Edición general
Claudia Guzmán Mattos

Apoyo editorial
Javier Ibacache

Corrección de textos
Aldo Guajardo Salinas y Tal Pinto Panzer

Diseño y Diagramación
Estudio Vicencio

Colaboradores
Ingrid Guardiola, Sonia Sin, Ferrán López y Denis Parra

Foto Portada: Think @Eames Office

Agradecimientos: *Observatorio Cultural* agradece la colaboración de la Unidad de Programación y Públicos del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, en especial a Javier Ibacache por su contribución a este número.

La revista Observatorio Cultural es una publicación periódica pensada, concebida y desarrollada bajo la responsabilidad del Departamento de Estudios del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. ISSN 0719-1853

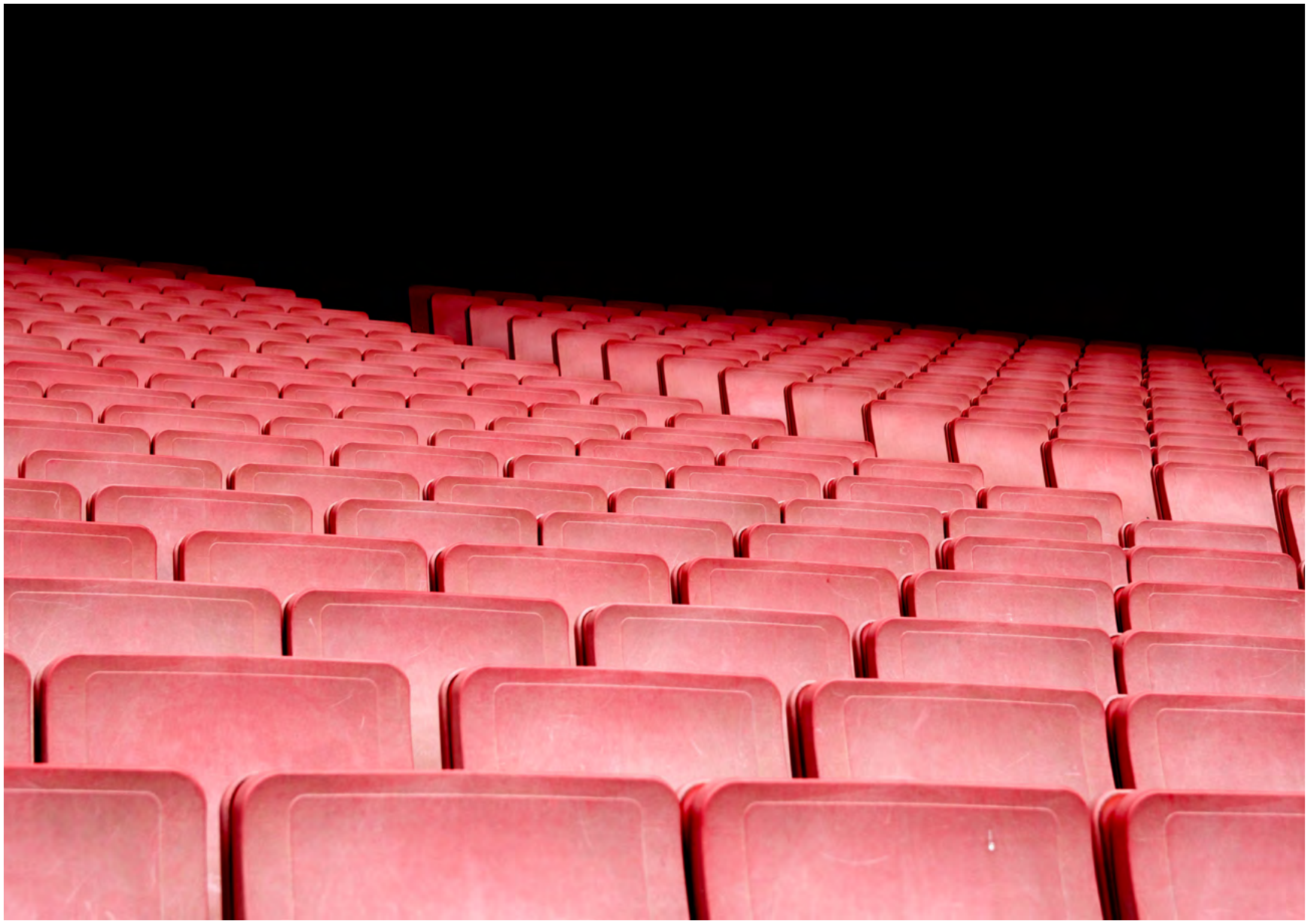
¿Cómo citar Observatorio Cultural? Observatorio Cultural [on line] Santiago: Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Departamento de Estudios, 2020 [agregar aquí: mes y año de cita]

Disponible en: http://www.observatoriocultural.gob.cl / ISSN 0719-1853.

Las opiniones vertidas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de quien las emite y no representan necesariamente el pensamiento del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.
Contacto: observatoriocultural@cultura.gob.cl

OBSERVATORIO

CULTURAL_



Tuur Tisseghem (Pexels)

ÍNDICE

El espectador ante las plataformas digitales
en un mundo post COVID: mitos y realidades – **p.10**
Ingrid Guardiola

Públicos en la pandemia, ¿una nueva realidad? – **p.28**
Ferrán López - TEKNECULTURA

Plan de desarrollo de audiencias: mejor antídoto para
las organizaciones culturales en tiempo de pandemia – **p.44**
Sonia Sin

Experiencias pioneras de algoritmos de recomendación
en el campo de las artes desarrolladas en Chile – **p.64**
Denis Parra

DESARROLLO DE PÚBLICOS EN UN NUEVO ESCENARIO

La pandemia de COVID-19 ha generado un escenario inédito para la participación y las prácticas culturales de las personas. Con un alto porcentaje de la población en confinamiento por períodos prolongados de marzo de 2020 en adelante, la reflexión en torno a los públicos ha cambiado al tiempo que han surgido nuevos hábitos asociados a una amplia oferta de contenidos digitales.

En este contexto, la Unidad de Programación y Públicos del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio organizó los días 5, 6 y 7 de octubre de 2020 el Segundo Seminario Internacional de Desarrollo de Públicos y Cultura Digital.

En el encuentro se presentaron de manera virtual nueve conferencias durante tres jornadas que abordaron las interrogantes surgidas en un escenario cambiante: ¿Qué curso tomará el trabajo de desarrollo y formación de públicos a futuro? ¿Cómo incidirá la amplia oferta de contenidos digitales en los hábitos de los espectadores? ¿Qué aprendizajes deja este proceso en las organizaciones y espacios culturales?

Las presentaciones se acompañaron de foros y análisis con un alto número de seguidores en línea. Hubo más de 1.600 inscritos de distintas regiones y países: Argentina, Alemania, Australia, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Francia, Guatemala, Inglaterra, México, Perú, Puerto Rico y Uruguay.

La ensayista y realizadora **Ingrid Guardiola** —autora del libro *El ojo y la navaja* y directora del programa Soy Cámara del Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona— analizó el devenir del espectador contemporáneo y la abundancia de plataformas digitales en un mundo pospandemia.

Sonia Sin, Jefa de Comunicación y Patrocinio de Zaragoza Cultural, presentó la estrategia de públicos que desde 2014 viene desarrollándose en esa ciudad de España junto al programa europeo Adeste+.

Carmen Gloria Larenas, directora general del Teatro Municipal de Santiago, revisó la puesta en marcha y el impacto de la plataforma *Municipal Delivery*.

Ferrán López, CEO y fundador de TekneCultura, entregó una visión estratégica del devenir de las audiencias y del ecosistema cultural a la luz del incierto contexto generado por los primeros confinamientos.

Luisella Mazza, ejecutiva de operaciones del Instituto Cultural de Google, presentó la experiencia de Google Arts & Culture.

Denis Parra, profesor de la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile e investigador del Instituto Milenio de Fundamentos de los Datos, se enfocó en experiencias pioneras de algoritmos de recomendación en el campo de las artes desarrolladas en Chile.

Javier Pantoja, Jefe del área de Desarrollo Digital del Museo Nacional del Prado, hizo un recorrido por los resultados y aprendizajes de #Pradocontigo, una de las iniciativas de mayor relevancia en cuarentena.

La curadora **Cristina Lleras** y el encargado de integración digital **Juan Carlos Vargas**, presentaron la experiencia del Museo de Bogotá y su labor enfocada en la memoria y en la conformación de comunidades.

Leslie Azócar, directora del Museo Gabriela Mistral de Vicuña, dio cuenta de la labor de la entidad en confinamiento en su interés por alcanzar nuevas audiencias virtuales.

El encuentro —que contó con la colaboración de la naciente Unidad de Cultura Digital del Ministerio— se acompañó de documentos y materiales que se pusieron en línea junto con los registros de las conferencias en la modalidad de repositorio en el sitio www.programacionypublicos.cultura.gob.cl

Los enfoques presentados en el seminario facilitan la identificación de los principales temas que estarán incidiendo en la participación cultural y en el desarrollo de públicos en los próximos años que se sintetizan en los siguientes puntos:

- El surgimiento y establecimiento de un escenario híbrido de experiencias culturales presenciales y digitales.
- La necesidad de revisar y actualizar las nociones de públicos y espectadores que hasta ahora se han empleado.
- La indagación en nuevas formas de participación cultural modeladas por la interacción digital.
- La ampliación y diversificación de los públicos de la cultura a partir de la incorporación de nuevas audiencias digitales.
- El fortalecimiento del vínculo de las organizaciones culturales con sus comunidades a través de plataformas y nuevas tecnologías.
- La incidencia de la brecha digital como brecha cultural en distintos territorios.
- La revisión de los modelos de gestión de las organizaciones culturales.
- El uso de plataformas digitales con un propósito alternativo al de la difusión y exhibición.
- La urgencia de de enfocarse en grupos y segmentos de la población que enfrentan dificultades en el acceso o la alfabetización digital (como adolescentes y adultos mayores).
- El fortalecimieto de la gestión y el desarrollo de públicos con nuevos ámbitos de exploración.
- La indagación en la lógica de los algoritmos como sistemas de recomendación que pueden ofrecer oportunidades para el sector cultural.

- El trabajo transversal con otros sectores en torno a la brecha digital y el analfabetismo digital para el desarrollo y la formación de públicos.
- El análisis crítico del condicionamiento de los consumos culturales a partir de sistemas digitales de recomendación en contraste con el impulso de experiencias que faciliten la serendipia (hallazgos).
- El fomento de nuevos formatos de interacción digital para profundizar en la implicación de los públicos y la relevancia del quehacer de las organizaciones culturales.
- El refuerzo de un enfoque en públicos locales (especialmente en el caso de los museos, teatros y centros culturales) en paralelo con el alcance de las audiencias digitales.
- El replanteamiento de las estrategias de mediación artística en el ecosistema digital.
- La construcción de memoria colectiva desde las organizaciones culturales junto con las comunidades digitales.
- El desarrollo de experiencias inmersivas, nuevas narrativas y producción colaborativa de contenidos en el entorno digital.

Para la presente edición de la revista *Observatorio Cultural* se han escogido cuatro ponencias que abordan estos ejes, cuya lectura contribuye a repensar el vínculo con los públicos y los dilemas que plantea el ecosistema naciente.

Javier Ibacache V.
Jefe de Unidad de Programación y Públicos
Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio

EL ESPECTADOR ANTE LAS PLATAFORMAS DIGITALES EN UN MUNDO POST COVID: MITOS Y REALIDADES

| Ingrid Guardiola

Profesora asociada en la Universidad de Girona, programadora audiovisual, directora y ensayista. Desde estas facetas ha contribuido a la reflexión y al debate acerca del rol de las imágenes y de los dispositivos tecnológicos en el mundo contemporáneo. Como realizadora ha comisariado y cocreado los contenidos del canal audiovisual *Soy Cámara –el programa del CCCB, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (2010-2020)* y ha dirigido el largometraje documental *Casa de nadie* (CCCB, Boogaloo Films, Open Society Foundations). Es autora de *El ojo y la navaja: un ensayo sobre el mundo como interfaz* (2019, Arcadia) y colaboradora en diferentes medios (*Diari Ara, Planta Baixa*). Actualmente prepara una exposición sobre *El espectador* para el Museo del Cine de Girona junto con Andrés Hispano y Félix Pérez-Hita.

En la última década, el complejo mundo de las redes sociales nos ha convertido en espectadores y en parte del espectáculo. Tanto nuestra presencia y conversación públicas como nuestro consumo cultural digital, han contribuido a aumentar lo que podríamos llamar "el mito de la abundancia de las plataformas digitales". A su vez, se ha sofisticado la vigilancia colectiva en lo que se presenta como un "panóptico digital global". El confinamiento general, fruto de la pandemia de Covid-19, ha potenciado estas dos tendencias de consumo y vigilancia digital globales, ¿pero de qué manera?¿Qué relación mantienen entre ellas?¿Y qué implicaciones tienen con el espectador?

Si la pandemia ha desarticulado parte de nuestros rituales, compromisos sociales y culturales, entonces la pregunta es ¿y ahora qué? En este texto[1] abordaré cuatro ámbitos para descifrar la relación entre el espectáculo, el lugar del sujeto, los mecanismos de poder y cómo han ido cambiando las formas culturales a partir de esta tríada.

Cambios en el lugar del espectador

En primer lugar, hay tres elementos que siempre se repiten en la consideración del espectador. El primero, es el lugar donde ocurre el espectáculo, donde se sitúa este espectador —en un ámbito público, privado o privado colectivizado—, es decir, desde qué sitio se mira el espectáculo. En segundo lugar, está la cuestión de la pantalla: qué lugar ocupa esta con relación al espectáculo —y en este sentido las variaciones tienen que ver con su tamaño y con la reorganización de los elementos que incluye, es decir si es múltiple o única—. Y, por último, la participación.

A lo largo del siglo xx en la evolución del espectador se han ido modulando estos tres elementos: el lugar, la pantalla y la participación. El cambio más importante del espectador del siglo pasado fue, fundamentalmente, la incorporación del espectador de cine, de la sala oscura que ensombrece los palcos del teatro, haciendo que el público desaparezca, quede en penumbra. Cuando hablamos del espectador del siglo xx nos referimos al espectador que va al templo, que va a dejar de lado su propia vida, y va a vivir aquello que ve, como una especie de "segunda vida", gracias al espectáculo, una vida de segunda mano. Esta condición estática del espectador para algunos está más cerca de la alienación que del éxtasis; al menos así lo vieron los críticos de los 60, como Guy Debord, que pensaba en el espectador como aquel que está en las antípodas del ciudadano que vive en democracias participativas. Su carácter

1 Este artículo corresponde a la conferencia dictada por Ingrid Guardiola en el ***II Seminario Internacional de Desarrollo de Públicos y Cultura Digital***, organizado en el mes de noviembre de 2020 por la Unidad de Programación y Públicos del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.

Mary Cassatt / In the Box

Honoré Daumier /
La gente en el teatro

Honoré Daumier / El melodrama

antidemocrático, alienado, radicaba en el hecho de vivir a través de unas imágenes que vendían productos e hipotecaban la vida en nombre del espectáculo.

En el último viraje de las pantallas, nuestra actualidad es esta estructura colmena, este mundo multipantalla de las multitudes digitales conectadas, donde nos enraizamos con todos de una forma hiperubicua y en 360 grados, y donde se han modificado aquellos rituales sociales que, del palco, ahora quedan integrados en la misma pantalla. Es decir, si la socialización era un pretexto para ir al teatro, en este caso se hace de la socialización misma el espectáculo. Mis relaciones sociales se organizan, ya no como espectador, sino como usuario, y soy entregado a los otros como parte del espectáculo. Las interacciones que me facilitan los otros, es el sustitutivo de aquellos palcos del teatro. Desaparece la masa física, la masa como compañera de ritual, y lo que queda son las megamasas virtuales y estas soledades conectadas, que diría Sherry Turkle, "desde habitaciones propias y precarias".

Antes de ir a entender mejor este contexto digital, que es el centro de la cuestión, dos apuntes que el contexto digital recoge: uno, la pasión por las visiones panorámicas, esta idea que a veces se pierde con el espectador digital, que es la de ver con todo el cuerpo, de

dejarse empapar y envolver por el espectáculo, que va desde los panoramas hasta la realidad virtual. Es una historia muy clara de aparatos tecnológicos, que lo que procuran es un nuevo paisajismo, una nueva manera de estar en el mundo, como si uno pudiera salirse con todo el cuerpo de sus limitaciones y de su contingencia. Entonces, ¿qué aportan estos panoramas que en siglo XVIII y XIX proyectaban una ciudad encima de la propia ciudad? Hablamos, por ejemplo, de los panoramas de Pierre Prevost o los montajes de daguerrotipos de William Southgate Porter, en Fairmount. Hay muchos estudios que analizan el hecho de que es significativo que estos panoramas aparezcan en el origen de la ciudad moderna, en el nacimiento de la ciudad industrial, una ciudad que, de golpe, se llena de humos, de fábricas, de ferrocarriles, de edificios construidos con prisa, a marchas forzadas, y entonces, de alguna forma, se pierde el paisaje, lo natural, la belleza más clásica. El panorama sustituye este componente arcádico y la idea de que el espectador puede organizar el mundo desde sí mismo, controlando todo a través del ojo, de ese ojo que lo puede ver todo, adquiriendo un control sobre cómo organizarnos en el mundo. Esto es muy importante porque en el siglo XXI este control nos lo resumirán con un "clic": indicaremos y tendremos la sensación de que el mundo se organiza a través de estos clics.

El segundo elemento que quería destacar, es el de la inmersión, que tiene mucho que ver con el panorama y con la idea de ya no controlar y dominar con el ojo todo lo que nos rodea, sino de entrar dentro del espectáculo, de estar adentro, como un auténtico *gamer*, para ponerlo en términos contemporáneos. Por eso tenemos que hablar de fantasmagorías, de la linterna mágica, ya que aquellos aparatos ópticos son una forma muy lúdica del género del terror, que se usaban para hacer sentir pánico en la piel de los espectadores. Es un dispositivo realmente muy inmersivo que luego se perdió con el distanciamiento, con la ubicación de la pantalla como frontera entre el espectador y el espectáculo, pero que ahora, con internet y los dispositivos inmersivos de realidad virtual, se han recuperado. Así, volvemos otra vez a esta cosa tan antigua, del espectáculo inmersivo, que de cierta manera algunos artistas ya anticipaban en las performances de los 70 que intentaban dinamitar la frontera

Drive in cinema (1933)

entre el público y el artista, convirtiendo realmente al público en el protagonista del artefacto, del espectáculo. O con los dispositivos interactivos y multipantalla del matrimonio Eames de los 60 (proyecto *Think*, el multipantalla de la National Exhibition de 1959...) o aquellos de los 90. Nos referimos a artistas como Jeffrey Shaw o Chris Marker, con *The Zapping Zone*, que entendían que la pantalla de cine, ese relato que nos dan sin que podamos intervenir sobre él, era una cosa de un espectador caduco. Presagiaban esa relación, que ya no era la del espectador con el espectáculo, si no también la del cerebro del espectador con el espectáculo. Interacción, partici-

pación, inmersión, la cuestión siempre es que el espectador esté lo más cerca posible del propio espectáculo. Estos procesos de inmersión y de atomización son precedentes que luego, en el mundo 2.0, se radicalizarán.

La atomización del público fue posible gracias a varios mecanismos. Podemos decir que el *drive-in cinema* la anticipa, y sigue con la pantalla televisiva que logra que la masa pase a ser una audiencia. Esta es un elemento cultural de carácter difuso, individual, privado y permanente, puesto que tiene contacto veinticuatro horas al día y siete días a la semana con el espectáculo. Esta idea de público atomizado es muy importante, sobre todo porque hace que la noción de público pierda el componente social, el proceso de socialización que tenían tanto el cine como el teatro, así como la mayoría de espectáculos que se daban en el espacio público, desde las actividades más populares a las más vanguardistas. Un sueño industrial vinculado con el público, que aún no se ha concretado, es el de poder tener todo el espectáculo en tus gafas, casi en tu cerebro, sin distancia afectiva, cognitiva ni crítica con la escena.

El mito de la abundancia de las plataformas digitales

Nuestra situación actual es la de las plataformas digitales. El espectador del siglo XXI, es un espectador multipantalla, un espectador conectado no solo a muchas pantallas, sino sobre todo a muchas y grandes plataformas, a estas aplicaciones en línea que quieren hacernos ver que nosotros podemos organizar el mundo dentro de estos dispositivos, que tenemos un control sobre esta organización del mundo. Lo que yo llamo "mito de la abundancia" es muy sencillo de explicar: Lewis Mumford decía que nuestra atracción por los supermercados se comprende porque nos remite a la idea del antiguo Edén, donde podemos encontrar cualquier cosa en un entorno de abundancia natural. Entonces, las plataformas digitales, que de alguna forma aprovechan este mito de la abundancia para atraer la gente hacia ellas, prometen que ahí dentro, sea en Facebook, YouTube, Netflix, Google, Instagram o Tinder, lo encontrarás todo. Ya no es solo ser espectador, sino partícipes. Es decir, que las plataformas no se venden solo como espectáculos, sino también como mundo autónomo, autosuficiente. Esta abundancia, evidentemente, es una falacia muy bien construida.

Es una falacia, primero, por lo conectivo, porque se basa en la conectividad: pasamos de la visión al infoestímulo, esa ilusión de poder acceder a muchas mercancías, usuarios, interacciones, pero que queda limitada a esta cuestión conectiva, ya que en la medida que conecto, voy descartando y dejando atrás lo que descarto con mi clic. Franco Berardi Bifo decía que hemos pasado de un mundo conjuntivo a un mundo conectivo, donde lo que se pierden son los cuerpos, y que esta conexión se plantea así porque encarna una caja de Skinner. Es decir, hay un trabajo conductista muy serio detrás del funcionamiento de estas plataformas, que se basan en refuerzos positivos, lo que los fundadores de esta corriente psicologista llamaban "condicionamientos operantes" (Skinner y Thorndike): reaccionamos positivamente ante estímulos positivos y toda la maquinaria está pensada para que los estímulos positivos se den. Por lo tanto, no estamos ante un entorno abundante, sino en un entorno muy selectivo, para que estos condicionamientos operantes puedan funcionar.

Edward Jenner (Pexels)

En segundo lugar, hay elementos que desmitifican y desmotan el mito de la abundancia, como el hecho que estos entornos se basan en la atomización, lo que ya desde 2011 se conoce como "filtro burbuja". Estas plataformas diseñan cada interfaz a partir de los datos que hemos generado —de nuestros historiales de navegación, de nuestra ubicación, de todas las preferencias que hemos punteado—, y que el algoritmo dirige para hacerse una idea de nosotros, un perfil. El espectador es un perfil en un marco delimitado por la segmentación social y este viraje es importante. ¿Qué tipo de subjetividad dibuja esta perfilación, esta matematización del sujeto? El espectáculo ya no se comparte, cada pantalla tiene un diseño único y específico en función de estos filtros burbuja que nos encierran con voces demasiado parecidas a las nuestras, con lo que se produce lo que podríamos llamar un "genotropismo digital". Léopold Szondi fue un psicopatólogo que, en 1938, hablaba de "genotropismo" para referirse a aquella atracción que sentimos o que siente la gente vinculada genéticamente entre sí. Entonces, podríamos decir que,

en el internet social, el espectador 2.0 siente una atracción por aquellas personas que están meméticamente vinculadas, aquellas con quien comparte la misma información. Y, si no la siente, el algoritmo le facilita esta atracción, porque nos pone delante a un usuario parecido, un alma gemela, que hace que estemos a gusto en la aplicación. Según un estudio de Mark Kosinski (Stanford, 2012) con solo 68 *likes* se puede deducir la orientación política y sexual, la condición social, la estructura familiar y el origen de la persona. Es decir, las plataformas analizan, digieren y predicen, de una forma extremadamente eficaz.

El tercer elemento que tiene que ver con la desmitificación de la abundancia es el hecho que ya anticipaba: estos entornos se basan, con posterioridad al 2010, en la datificación y la predicción, que conllevan un marco comunicativo con poca diversidad y muy polarizado. Hay que considerar que incluso un café puede servir como una máquina de datos. Te tomas un café y enseguida te invitan a ganarte 300 euros en Amazon, o el *sreensaver* del trabajo te hace preguntas para que tú les des respuestas y así generar un banco de datos, que luego es útil para rediseñar el algoritmo que rige la plataforma. Esta datificación genera una presión por la métrica, tanto en el entorno como en el usuario. La cuantificación valida socialmente la imagen, el video o el mensaje que se comparte y lo posicionan algorítmicamente, que es lo mismo que decir que le dan visibilidad, condición de existencia.

La métrica no es inocua. Lo que no tiene respuesta, no existe en internet, por lo tanto, no existe el espectador pasivo, el *flâneur*. Si quieres gozar de alguna forma del espectáculo, tienes que participar, y participar te obliga a entrar en esta lógica de la métrica, la cual funciona a nivel de gratificaciones con los "condicionamientos operantes". Pero hecha la ley, hecha la trampa: si la métrica es lo que posiciona los productos, entonces no es de extrañar que la métrica se convierta en un negocio. La artista catalana Joana Moll lo explicó en el proyecto *Dating Brokers* (2018), para el cual compró un millón de perfiles falsos de Tinder por ciento treinta y seis euros. Puedes comprar likes, amigos, perfiles, todo esto forma parte del mercado del espectáculo 2.0. Esto significa que las posibilidades

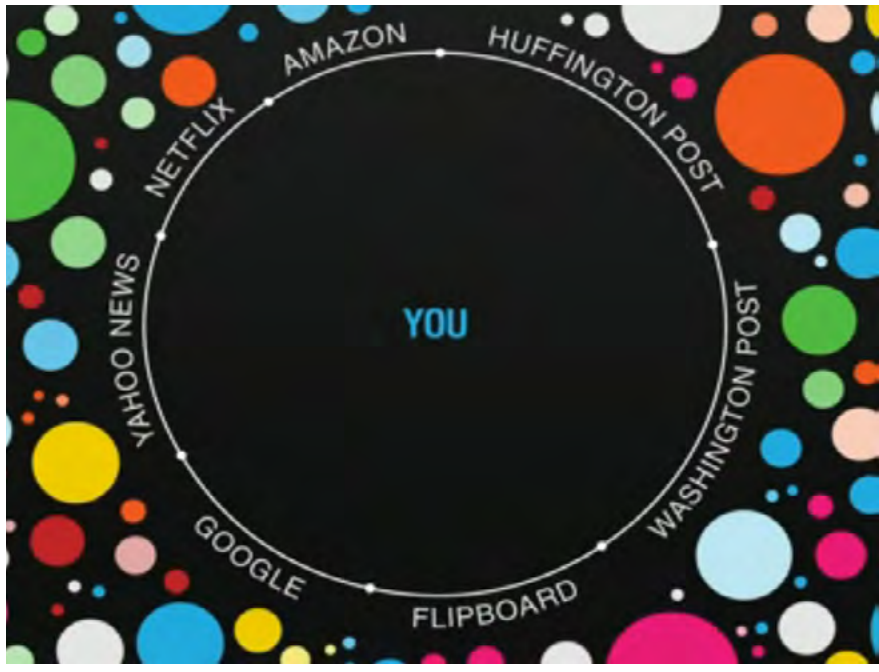
libidinales, el goce espectatorial, acaba siendo subordinado al diseño de la propia interfaz, mientras que, en el caso del espectador de cine, las posibilidades libidinales tenían más que ver con la relación sujeto-imagen; pero aquí, esas posibilidades derivan de una construcción algorítmica muy precisa. Por eso, el tipo de contexto que se genera, es uno competitivo y adversativo, un lugar difícil para el consenso, para el simple diálogo o para el goce tranquilo. Es un lugar que dibuja un sujeto muy competitivo, siguiendo al filósofo Byung-Chul Han, un *sujeto de rendimiento*. Han habla de sociedad del rendimiento, donde el sujeto compite todo el día con sí mismo y con todos los otros, un ser cuantificado o *quantified self,* como se conoce en el ámbito anglosajón.

Por esta razón, el mito de la abundancia no funciona. No podemos olvidar que el objetivo final de estas plataformas es hacer que el usuario no abandone nunca sus lares, para extraer el máximo de datos de calidad posibles. Facebook, como paradigma de estas plataformas, pasó de ser un sitio de sociabilización tranquila (entre 2006 a 2012), donde las posibilidades de intercambio eran reales y el intercambio de información más o menos cronológico, a ser un experimento conductista o de "mercados de comportamiento futuro", como los llamaba Shoshana Zuboff. La empresa saltó a la Bolsa, compró Instagram y Whatsapp, construyendo una corporación *tech* de enormes dimensiones, y empezó a monetizar las publicaciones y a vender anunciantes. De una interfaz con poca contaminación visual, sin publicidad, con información de proximidad, se pasó a una organización algorítmica de la información más compleja.

Otro elemento limitador del mito de la abundancia es lo que Barry Schwartz llamó "la paradoja de la elección" (2004), que señala que en entornos con demasiada oferta la experiencia del usuario suele ser decepcionante. En primer lugar, porque se hace muy difícil imaginar una alternativa. En segundo, por el factor comparación. Y en tercero, porque, a diferencia de entornos con pocas opciones, donde uno se siente más reconfortado con lo que hay, aquí piensas todo el tiempo en lo que no has escogido, en aquellas opciones que has dejado de lado, para escoger la tuya. Entonces, la experiencia como espectador, como usuario, acaba siendo decepcionante.

Lifelogging, Quantified Self

Black Mirror



Filter Bubble

Según investigaciones, como la de Nielsen (2019), sobre el tiempo que se pierde navegando para encontrar una opción satisfactoria, demoramos de media 10 minutos al día en escoger un producto de visionado. De hecho, el CEO de Netflix, decía que el enemigo principal de la compañía no eran las otras plataformas, sino "el sueño de los espectadores". En esta carrera para cazar la atención frágil de los usuarios, se organizan muchos *crossovers*, es decir, contratos de intercambio entre productos masivos de estas diferentes plataformas. Por ejemplo, puede darse un evento de *Stranger Things* en Fortnite o la conexión entre Tinder y Spotify, buscando construir una especie de "identidad digital única" del espectador, y así cruzar datos. Cuando cruzas estas plataformas lo que obtienes no son más datos, sino datos de mejor calidad, con el objetivo de que la predicción de los futuros comportamientos de los usuarios sea lo más precisa posible. Esta paradoja de la elección, viene también acompañada por lo que se conoce como *dark patterns,* o "patrones oscuros", que son aquellos tipos de diseños que hacen que salir de la aplicación sea muy complicado. La interfaz tiene sus estrategias de diseño propias para fomentar la fidelización; algunas son gratificantes, otras, como estas, se basan en la confusión.

Meeting You (captura de documental del mismo nombre)

De la sociedad del espectáculo a la sociedad de la vigilancia y el control

En el texto *Postscript on the Societies of Control* (Deleuze, 1992) se habla de que hemos pasado desde una sociedad disciplinaria a una sociedad del control, basada en tres elementos: la economía financiera, la tecnología y los procesos de informatización de nuestra vida, y el control biométrico. Deleuze utilizaba una ficción, una prosa de Félix Guattari, para plantear una sociedad donde todos tendríamos un collar electrónico que nos permitiría salir y entrar de nuestro vecindario y, a la vez, acumular puntos en función de nuestro comportamiento social o ser desactivados ante actitudes no adecuadas socialmente. El texto anticipa la tecnología basada en la biometría y todas las *CoronaApp* —aplicaciones de rastreo y monitoreo del COVID-19— que se han desarrollado a propósito de la pandemia. En España, la *Data Covid Act*, permitió el rastreo de cuarenta millones de móviles con la complicidad de las teleoperadoras para evitar posibles contagios. Deleuze añade que este contexto de control dibujaría una sociedad muy competitiva, en la cual la motivación principal serían los incentivos, los concursos y la rivalidad entre *dividuos* (su versión de los individuos, pero recalcando la idea de

sociedad atomizada). Esto, en realidad, es lo que hace el espectador 2.0 cuando rellena formularios, responde encuestas, puntúa los productos que consume. Es la figura del usuario, que hace unos años se entendía en forma propositiva como aquel sujeto capaz de usar o de intervenir en los contextos culturales, y que hoy en día aparece como el "ciudadano digital único", que no cesa de producir datos desde estas plataformas digitales. En el momento que normalizamos estas herramientas, que tienen un objetivo sanitario concreto y que pueden ser muy útiles, dejamos de ver que son las mismas que se aplican a nuestro entorno cultural inmediato y dejan de tener un objetivo sanitario para tener uno lúdico-cultural. Las plataformas sociales son espacios de rastreo, de monitoreo y de control. Son también plataformas de extracción de valor de la socialización que, como decía Bernard Stiegler, proletizan la mente humana a través de la extracción de valor del sistema nervioso, normalizando este paso del espectáculo al control. Un sistema nervioso que responde más fácilmente a las emociones extremas, tanto a las positivas, las que excitan o emocionan, como a las negativas, las que desprenden la ira, el odio o el pánico.

Con la pandemia hemos normalizado el *lurking*, esa especie de voyeurismo desbordante que te permite intervenir en el lado contrario y mirar al otro desde una praxis controladora. Con el confinamiento, si bien al principio estábamos desconcertados, enseguida se apoderó de nosotros esta violencia estructural que rondaba por todos los medios de comunicación, donde se equiparaba "el vigilar con el castigar", para decirlo como Foucault. Es decir, hemos hecho del panóptico un espacio de entretenimiento espectacular y de castigo. Podemos castigar asumiendo un rol de *haters* digitales con populares prácticas de desprestigio personal que van desde postear un comentario, colgar un video o hacer una campaña para hundir a alguien. La impunidad del odio en las redes sociales es total porque moviliza el clic fácil, el *clickbait*.

En la sociedad del control se le da más poder a las empresas que ostentan la tecnología y que pueden controlar o monitorizar al sujeto que la usa. Los *gadgets* como el *Neuralink,* propuesto por Elon Musk, que al principio se venden como herramientas terapéuticas, como

un chip intracraneal que puede modificar los neurotransmisores y eliminar, por ejemplo, la depresión o corregir la ceguera. Este microchip puede servir para la telepatía o proyectos lúdicos, para activar el Tesla o jugar en línea desde el propio microchip. Entonces, ya no se trata de organizar el mundo del espectáculo (como se decía al principio del texto), sino de que directamente estás dentro de él, te conviertes en una especie de prótesis del propio espectáculo. Esto tiene un carácter distópico muy poderoso. ¿Cuál es el problema? Que no se considera a la persona como un sujeto, sino como un usuario, y se podría deducir que la depresión es un problema electrónico. Aquí el lugar del usuario es un lugar anémico, reducido a esta conectividad, algo que pasa a ser un nódulo más dentro de un circuito sintáctico y que queda en manos de una máquina.

Aunque aún quedan muchos años para que el Neuralink se integre socialmente, este panorama dibuja un espectador que de golpe tiene acceso a posibilidades lúdicas inimaginables; con la idea de que con un chip en la cabeza puedo ser cualquiera, puedo viajar a cualquier lugar, como los protagonistas de la película futurista *Ready Player One* (2018), con su software de realidad virtual *Oasis*. Pero estos *gadgets*, a la larga, hacen que perdamos el control sobre nuestra condición de espectadores, incidiendo en lo más íntimo que tenemos, en lo más propio: nuestro cerebro, el último eslabón de la cadena humana. A finales de los 80, Guy Debord hablaba del *espectáculo integrado*, y con estos *gadgets* tecnológicos vemos, precisamente, cómo culmina el sueño del *espectáculo integrado*. En el documental de la televisión de Corea del Sur *Meeting you* (2019) se muestra el proceso de construcción de una memoria artificial, a partir de la recolección de datos de una niña que está muerta y que resucitan digitalmente para interactuar con su madre, experiencia ya había anticipado Charlie Brooker con su episodio "Be Right Back" (2013) de la serie *Black Mirror* (Channel4). Esto nos sitúa en una relación muy compleja con el espectáculo, en la que, si no hay un acompañamiento de un corpus ético y una gran reflexión cultural, podemos directamente perder el control de lo que significa ser un espectador del siglo XXI.

Cottobro (Pexels)

El protocolo sanitario post COVID y los rituales culturales

Hemos revisado hasta aquí cómo ha cambiado el lugar del espectador en relación a la pantalla, a los procesos de inmersión y a la participación. También, cómo este espectador del siglo XXI, del capitalismo de las plataformas lúdicas y sociales, se alimenta del mito de la abundancia, que es muy fácil de deconstruir si entendemos cómo funciona, y qué tipo de sujeto espectatorial están diseñando. Ahora, toca abrir preguntas sobre el espectador cultural en plena pandemia, en confinamiento global, y cómo lo hemos vivido. Aquí en Barcelona, la mayoría de las actividades culturales se han realizado en línea, como en una operación global, que ha aumentado significativamente el "capitalismo de plataformas". El crecimiento del tráfico de estas plataformas ha sido ingente. Solo en Estados Unidos, Amazon contrató cien mil personas y el tráfico de YouTube

aumentó en un 75 por ciento. Incluso especialistas, como el prestigioso sociólogo David Harvey, han empezado a hablar de la *Netflix economy* (2020). La vida pasó a ser en línea, con momentos buenos que luego nos saturaron, porque son entornos que funcionan de estas formas tan conectivas, polarizadas, segmentadas y competitivas. La mediación cultural del ecosistema digital conectado nos ha salvado del paso, sobre todo a la hora de dar a ver las propuestas escénicas, imposibles de realizar en su espacio natural. El portal de teatro en línea Teatroteca aumentó notablemente sus suscriptores y portales de video a la carta, y una plataforma de cinefilia muy cuidada como Filmin creció, proporcionalmente, más que las grandes plataformas norteamericanas (Netflix, HBO, Disney+, Prime Video Amazon).

En el caso del espectáculo mediático televisivo, la mayoría de los programas ha optado por un público virtual, por hacer desparecer el público, pero, en aquellos casos donde era necesario, lo instalaban de forma virtual, porque sin el público, no hay espectáculo. Uno de los casos más aplaudidos fue el de Operación Triunfo (TVE). El otro gesto ha sido el de los *crossovers*, como por ejemplo con el estreno de piezas musicales de Travis Scott en Fortnite, con un seguimiento de todos los *gamers* y los *influencers*, al que se conectaron millones de personas. Nunca un concierto había sido tan recurrido, hablamos de megamasas virtuales. Lo que nos lleva a algunas preguntas sobre este consumo cultural.

En primer lugar: evidenciar las limitaciones de lo virtual, de las pantallas virtuales, la necesidad de convocar de nuevo a la asamblea, el público físico, aquello que nos permite incluso desaparecer, pero en compañía de otros. Hay muchas veces que queremos ir a ver una obra de teatro o escuchar un concierto para huir de nuestra contingencia, de nuestro entorno inmediato, disfrazarnos con una segunda piel, lo que no permiten estos entornos virtuales. En segundo lugar, la pregunta por el poder de estas empresas, que funcionan como monopolios. Por ejemplo, toda la educación española ha pasado a manos de Google, toda la educación virtual y la comunicación virtual con las familias se tramita a través de esta empresa privada, aunque la AFA (Asociación de Familias de Alumnos), junto con Xnet han abierto una campaña para desvincular ambos servicios.

No ha habido un momento para pensar cuáles son las mejores herramientas que necesitamos para diseñar el actual contexto social y cultural. Finalmente, cabe añadir la pregunta por las políticas de aforo limitado. Ahora todo lo que es físico-presente, tiene aforos limitados y, para una entrada tienes que conectarte en línea, con lo que mucha gente queda fuera. La brecha digital, la edad y toda esa diversidad de públicos, que se estaba gestando hace muchos años, desde las políticas culturales, han quedado dinamitadas de golpe: las medidas tecnológicas terminaron uniformizado a todos los públicos. O compras en línea o quedas fuera. Por eso, se tendrá que pensar cómo gestionar estas comunidades culturales para las que se había velado y que ahora han quedado atomizadas en sus casas, y que solo pueden conectarse con nosotros a través de las interfaces. ¿Cuál será el retorno social de la cultura? Si solo puede haber aforos muy limitados, ¿se generarán nuevas pobrezas culturales, más disparidad entre aquellos que pueden acceder a estas actividades y los que no? En fin, son muchas preguntas y retos que la pandemia nos ha puesto encima de la mesa, y por eso se ha tan necesaria la reflexión sobre el lugar del espectador y de los públicos, como un ámbito esencial de la cultura del siglo XXI.

PÚBLICOS EN LA PANDEMIA, ¿UNA NUEVA REALIDAD?

| Ferrán López (Teknecultura)

CEO y fundador de TekneCultura. Postgrado de Gestión Cultural por la Universitat Pompeu Fabra, MBA por la Universitat Oberta de Catalunya y Postgrado datascience por la Universitat de Barcelona. Ponente y formador sobre gestión cultural y datos para la Diputación de Barcelona, la Generalitat de Cataluña y del curso Análisis de datos para la Gestión Cultural de la Universidad de Barcelona. Analista de datos y consultor de marketing para Gran Teatro del Liceo, Festival Temporada Alta, Palau de la Música, Teatro Nacional de Cataluña y Ayuntamiento de Zaragoza, entre otros. Responsable de desarrollo del software de business Intelligence para el sector cultural, Teknedata.

El repentino cierre de los espacios artísticos, la cuarentena de la población y el curso que ha seguido el desconfinamiento han generado una amplia gama de reflexiones en el ámbito cultural. La agencia TekneCultura –especializada en la gestión de datos– ha venido publicando desde abril una serie de análisis a partir de distintos reportes, con énfasis en los públicos. En la actualidad, el impacto de la pandemia supera lo imaginado y parece necesario revisar y actualizar algunas proyecciones. ¿Qué escenarios podemos imaginar con los datos disponibles y en base a hipótesis razonadas? ¿Con que públicos podemos contar? ¿Cómo cambiará su relación con los contenidos culturales? ¿Qué contenidos serán necesarios? ¿Cómo y con qué datos gestionar a futuro esa relación?

Nos ha tocado vivir tiempos inciertos, inciertos de verdad. El SARS-CoV-2 ha llegado, y con él la primera pandemia del siglo XXI, la más globalizada de la historia. Convivir con el virus nos ha forzado al cierre de fronteras y a vivir agrupados familiar y tribalmente, manteniendo la distancia interpersonal que, literal y simbólicamente, imposibilita el abrazo. Así las cosas, gran parte de la actividad cultural, la compartida, la de recinto, ha quedado clausurada (sin abrazo no hay cultura compartida posible).

Y ahora... ¿qué?

Ante este panorama, y después de meses de desconcierto, la pregunta que todos tenemos en mente (y han sabido sublimar con este genial vídeo de presentación en el Festival Temporada Alta) es: y ahora... ¿qué?

En primer lugar, estamos viviendo una caída de la asistencia y consumo en espacios culturales sin parangón en la historia (durante algunas semanas de 2020 cerraron todos los teatros, cines y museos del mundo, algo que no había pasado nunca, ni siquiera a lo largo de las grandes guerras del siglo pasado, como bien me señaló en su momento el anfitrión de este seminario, Javier Ibacache). La recuperación que ahora se inicia será gradual y contará con menor demanda. Los teatros y auditorios tendrán menos público en la temporada que recién empieza que en la anterior, no hay duda. Esta reducción va a venir marcada por tres factores fundamentales: i)la reducción del deseo; ii) limitación de aforos; y iii) la crisis económica.

1. La reducción del deseo

Una parte de la audiencia va a tardar en volver a encerrarse con desconocidos para escuchar un concierto en directo o ver una obra de teatro. Se trata de espectadores que van a esperar a estar vacunados y que, por ahora, no tienen planes de volver a un recinto cultural. También los hay que ya han vuelto, a la primera oportunidad y sin dudarlo. Entre unos y otros encontraremos a una mayoría acostum-

brándose a convivir con el virus y que, en la medida que perciba como segura[1] y confortable la experiencia que le proponen los espacios culturales, recuperará sus hábitos de consumo gradualmente, unos antes, otros más tarde.

Este es el dibujo que, con pequeñas variaciones, nos dejan encuestas a públicos culturales como las de Colleen Dilenschneider, en el blog Know your own bone, Alan Brown en Audience Outlook Monitor, o Shugoll Research (en Estados Unidos tienen menos pudor a preguntar, y nos llevan mucha delantera realizando encuestas a consumidores culturales de forma consistente, en diferentes oleadas y compartiendo sus resultados, lo que es muy de agradecer):

- Los porcentajes de asistentes dispuestos a volver a eventos culturales tan pronto como sea legalmente posible van de poco más del 5% a poco menos del 20%.

- Los que no tienen planes o los sitúan a más de un año de distancia van del 5% a rondar el 10%.

- Los que esperan la vacuna, una mejora ostensible de la seguridad, o ven su retorno a bastantes meses vista, rondan el 50%.

- El resto espera una buena evolución de la pandemia y confía en poder volver a algún recinto en los próximos meses.

Estas cifras son algo mejores si la pregunta es sobre la asistencia a un museo o un espacio abierto al aire libre, pero son peores en el momento o en los territorios con evolución negativa de la pandemia. Son también peores para unidades familiares que se sienten más vulnerables al virus. Más que las cifras concretas (que cada proyecto haría bien en intentar acotar encuestando a su comunidad), es rele-

1 Dicho sea de paso, la cultura es segura (cuando menos más segura que muchas otras actividades), siempre y cuando se apliquen medidas especiales como el uso de mascarilla, de geles higienizantes o la distancia interpersonal mínima. Un análisis con más detalle y ayuda de investigadores y responsables sanitarios a este artículo (sabrán perdonar la autocita).

vante la consistencia de la magnitud de cada segmento, lo que nos lleva a concluir que una parte significativa de la audiencia va a ver reducido su deseo de cultura en vivo a corto plazo, y que este deseo se va a recuperar paulatinamente y en la medida que la pandemia evolucione como todos esperamos.

2. Limitación de aforos

En gran parte del mundo la reducción de aforos de los espacios culturales ha sido una de las medidas implementadas para controlar la pandemia.

Aunque nos suponga un esfuerzo, desde la cultura podemos ser comprensivos. Los espacios culturales reúnen características que los hacen sospechosos. Pero también debemos pedir a las autoridades sanitarias que sean sensibles a las especificidades de la cultura en vivo y las evidencias en su favor, que cuiden las comunicaciones de medidas específicas y no estigmaticen los espacios culturales.

Si, con una evolución positiva de la pandemia, las exigencias se relajan a medida que aumenta la demanda, los límites de aforo dejarán de ser un problema y pasarán a ser un aliado para generar confianza.

3. La crisis económica

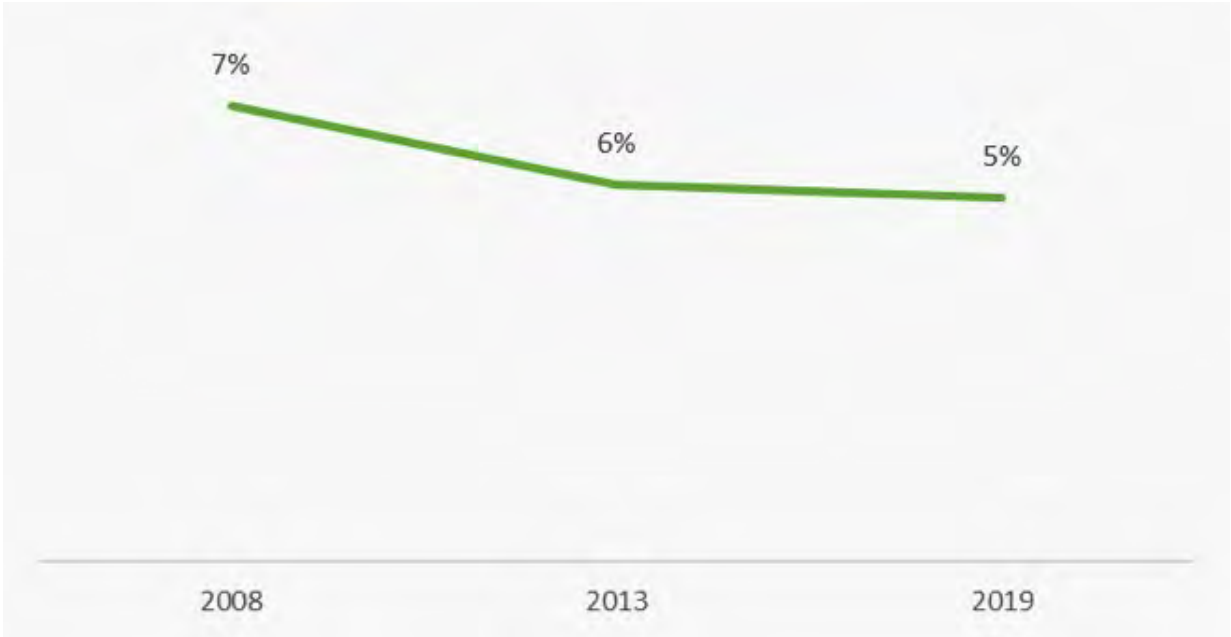
La crisis económica en que desemboca la pandemia será de las que hacen historia. El mundo se ha parado durante semanas, meses en el caso de algunos sectores concretos. Una parte de la actividad económica —que puede representar entre un 10 % y un 20 % de la economía de muchos países— va a recuperarse de forma muy gradual. Es la famosa V asimétrica.

El impacto en el incremento de las desigualdades, en la disponibilidad de recursos de las familias, en la reducción de la confianza en el futuro, será enorme y duradero.

Como tenemos una crisis económica bien reciente, disponemos de buenos datos para evaluar cual podría ser el impacto en el consumo cultural. Según las encuestas de presupuesto familiar que realiza el Instituto Nacional de Estadística en España, la cultura es una de las partidas que más sufre en situación de crisis y de las que peor se recupera.

Entre el año antes del diluvio, 2008, y el de la "recuperación", 2019, la cultura (entendida en un sentido amplio, incluyendo bajo este epígrafe compra de bienes y aparatos, gasto en actividades deportivas, turísticas, prensa... y servicios culturales)[2] perdió peso en el gasto de las familias españolas, de un 7% a un 5%.

Gráfico 1. Proporción del gasto familiar en cultura y ocio en España.



Fuente: Elaboración propia en base a INE España.

2 Clasificación de bienes y servicios de European Classification of Individual Consumption by Purpose en las notas metodológicas de la encuesta de presupuestos familiares del INE de España.

Por eso la recuperación de gasto aún no había llegado para la cultura. De 2008 al peor momento de la crisis, en 2013, el presupuesto de las familias españolas se contrajo un 11%, mientras que el específicamente dedicado a cultura lo hizo en un 27%. En el 2019 (año en que el presupuesto total recupera los niveles de antes de la crisis), el gasto en cultura siguió deprimido en un 20%.

Gráfico 2. Diferencial en gasto familiar en cultura y ocio en España, años selectos.

Fuente: Elaboración propia en base a INE España.

Y sí, sobre estos lodos tenemos que afrontar la crisis que ahora nos viene.

El efecto de la crisis económica se hace notar primero en el gasto de las familias. En una segunda oleada le siguen los recortes en los presupuestos públicos (¡qué importante cuidar nuestra audiencia! No solo es fuente de sostenibilidad, sino también nuestra garantía de impacto y legitimidad social para reclamar la atención de los recursos públicos. Cuando menos, una de ellas).

La tercera, que cae como lluvia sobre mojado, llega cuando, contando con menos recursos públicos y propios, se resienten las producciones, su relevancia, y capacidad de captación y activación de nuevos públicos.

Una espiral negativa que augura que este factor podría ser el de mayor persistencia en el tiempo.

Una estimación de la demanda (presencial)

Si unimos todas estas piezas, y hacemos un ejercicio de inferencia más allá de lo que recomendaría la prudencia estadística, podemos llegar a estimar una curva de recuperación de la demanda. Lo hacemos como una primera aproximación heurística para obtener rangos plausibles de lo que nos espera, con el ánimo de aportar datos útiles.

Para ellos imaginamos tres escenarios:

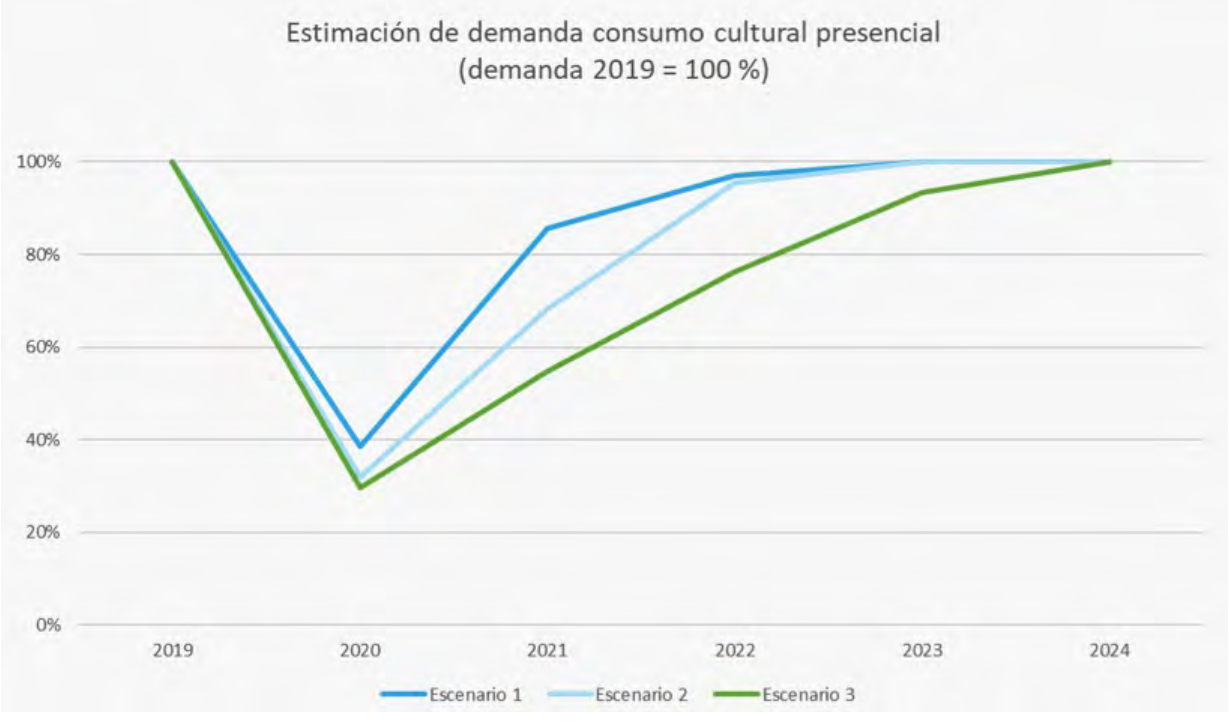
- **Escenario 1:** desde la reapertura todo va como esperamos, las medidas sociales para contener la pandemia funcionan, aprendemos a convivir con el virus.

- **Escenario 2:** Las medidas menos restrictivas no dan los frutos esperados y sufrimos nuevos periodos de cierre de actividad.

- **Escenario 3:** el anterior sumando el efecto de una crisis económica que llega a 2024.

Estos escenarios nos dibujan un área en la que probablemente se moverá la realidad, entre el escenario más pesimista y el optimista.

Gráfico 3. Estimación de la demanda de consumo cultural presencial (demanda 2019= 100%) en España.



Fuente: Elaboración propia.

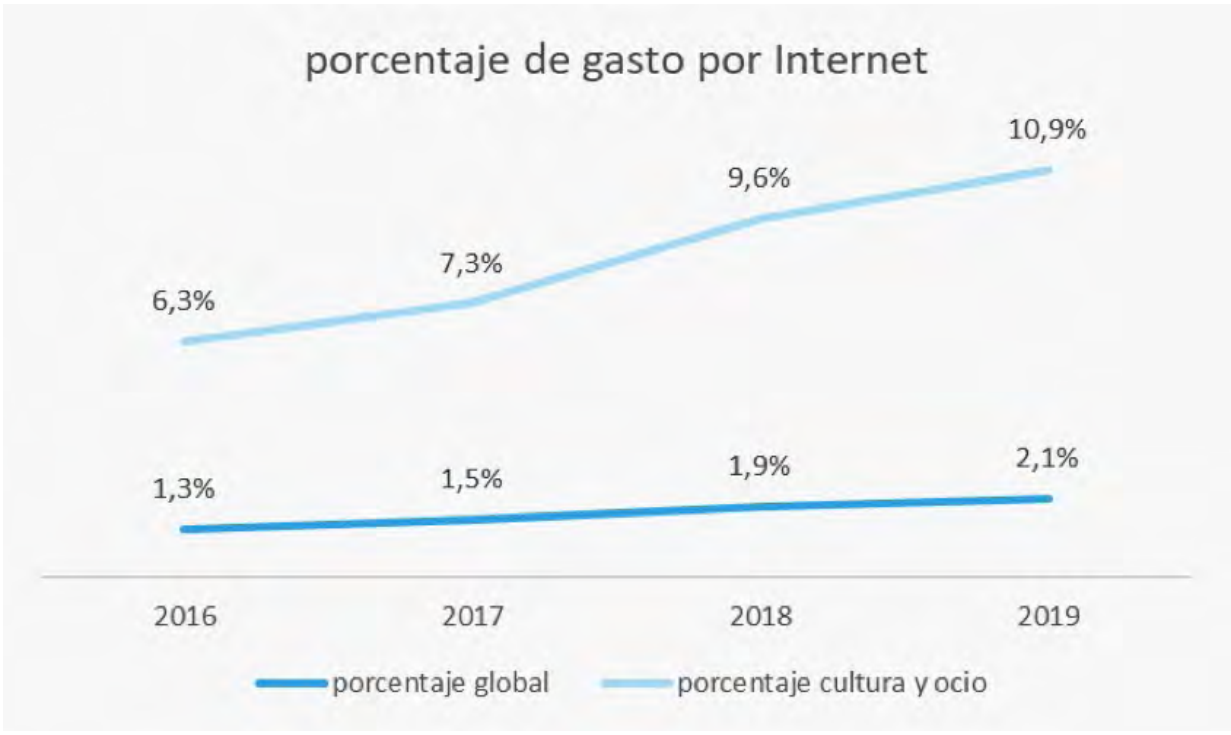
Los rebrotes impactan muy negativamente, y la crisis hará más de lo mismo. Sí: los buenos gestores deben prepararse para el peor escenario mientras esperan el mejor. Deben prepararse para una recuperación lenta y progresiva que se alargará hasta 2024.

Ascenso de la cultura digital

Pero no todo son malas noticias, o no para todo el mundo. Los mismos condicionantes que oprimen la cultura compartida presencialmente favorecen el auge de la cultura digital. No es nuevo, la pandemia no ha creado esta explosión de actividad cultural digital, simplemente ha acelerado la imparable transformación digital.

De la citada encuesta de presupuesto familiar del INE podemos ver como una parte del consumo cultural ya era *online*, y lo era de forma creciente. No todo el consumo por internet de cultura corresponde a cultura propiamente digital, pero sí es una de sus partes y la que ayuda a entender cómo el crecimiento de consumo a través de la red es mucho mayor en cultura que en el conjunto del gasto.

Gráfico 4. Proporción del gasto global y de cultura y ocio por internet en España.

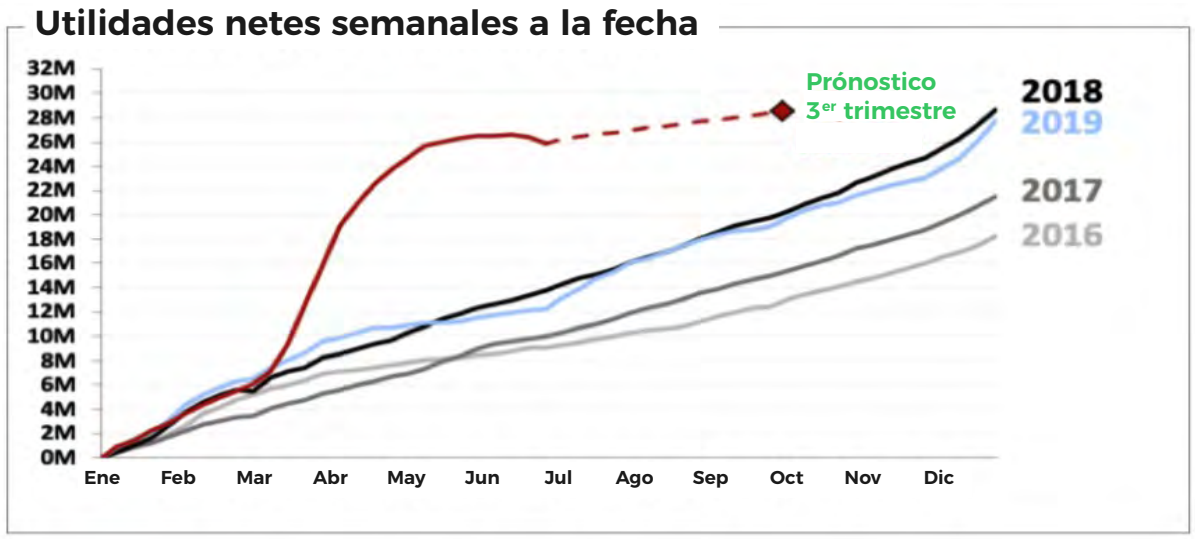


Fuente: Elaboración propia en base a INE España.

Estos han sido los años de explosión de las plataformas de *streaming*. Netflix ha entrado en muchos hogares del mundo.

Y esta tendencia que venía de atrás se ha visto acelerada durante la pandemia. En el último trimestre Netflix ha visto como su número de subscriptores crecía un 35% por encima de lo que la misma compañía esperaba (sumando 10,1 millones de nuevos suscriptores), con un abril de récord histórico.

Gráfico 5. Informe a los accionistas de Netflix del segundo trimestre del 2020.



Fuente: informe a los accionistas de Netflix del segundo trimestre 2020

Es decir, entendido como un todo, podríamos pensar que lo perdido en presencial se ha ganado y aumentado en digital. Gran parte del tiempo que dedicábamos a la cultura presencial ahora lo dedicamos a contenidos *online*.

¡A qué esperamos entonces! El salto a digital podría ser la tabla de salvación de la cultura en vivo, ¿no?

Estos meses han hecho evidente que ese salto no es evidente.

Una audiencia diferente

Por un lado, la audiencia digital es diferente:

- **Está acostumbrada a la personalización**. Las plataformas digitales han llevado la orientación al cliente y la personalización a su máxima expresión gracias a la tecnología. Con la ayuda de los datos y de la inteligencia artificial (Netflix guarda datos de todas las interacciones de sus usuarios, así analiza lo que consumimos,[3] lo que no consumimos, cómo lo hacemos, a qué horas, desde que dispositivos, cómo lo valoramos...) las plataformas nos clasifican en segmentaciones complejas y no excluyentes en base a las que nos ordenan el catálogo de forma personalizada, nos presentan diferentes recomendaciones, nos muestran las propuestas con diferentes imágenes y descripciones... En suma, personalizan nuestra experiencia de usuario.

- Pero no solo eso, en base a datos están decidiendo también que producir y (por lo que explican algunos creadores)4 cómo. Su objetivo último es crear contenidos lo más ajustados posibles a una demanda estimada a partir de un conocimiento de sus clientes más detallado y profundo del que nunca tuvo nadie. Éste era también el deseo de los productores de los grandes estudios de Hollywood en su época dorada, no nos engañemos. La diferencia ahora es el poder y capacidades de estas plataformas. Un gran poder que debe ir acompañado de una gran responsabilidad, y para mayor tranquilidad de toda la sociedad, de la legislación adecuada que garantice la supervisión ética de los algoritmos y el control del uso que de nuestros datos hagan estas grandes compañías, no lo olvidemos, privadas.

3 Ver Neira, Elena (2020). ***Streaming wars***. Libros Cúpula, p. 46.

4 Para mayor información, ver: https://www.businessinsider.es/algoritmo-netflix-podria-destruir-contenido-707021

- **Es hedonista**. Busca de forma más o menos consciente el placer más rápido e inmediato, tiene poca tolerancia a lo contrario, poca paciencia. Acepta el riesgo, puede probar contenidos, pero en el momento de la verdad, la decisión de mantener la atención en un contenido o la fidelidad a una plataforma no aguantará mucho tiempo ni muchos errores. Esto es resultado de la facilidad de consumo, de la usabilidad de las plataformas y, especialmente, de los modelos de suscripción. El pago de una cuota mensual por el acceso a todos los contenidos es la innovación en política de precios más revolucionaria que hemos vivido en mucho tiempo, quizás desde la invención del comercio. Con este modelo la industria de contenidos pasa de ser una industria de producto a una de servicios. El marketing deja de ser transaccional para ser relacional y centrarse en la captación y retención de los usuarios. Por su parte, los usuarios pierden la sensación directa del coste, transformando completamente el rol del precio de acceso como barrera. Ya no se mantiene conectado a un contenido que no le satisfaga plenamente, simplemente no ha pagado por ese contenido, sino por tiempo de acceso, de atención entretenida, y con un simple clic cambia a otro contenido.

- **Está acostumbrada a la relevancia**. Con el crecimiento y sus enormes inversiones, las plataformas de *streaming* han ido congregando al más destacado talento creativo audiovisual, llegando a reunir en una película a Scorsese, De Niro, Pacino y Pesci, por citar un ejemplo. Ni el cine clásico de explotación *theatrical* puede superarlo. Cada microsegmento, cada comunidad por pequeña que sea va a encontrar contenidos de su interés y de la máxima relevancia. De hecho, hemos llegado a un estadio en el que las plataformas pueden crear relevancia global por sí solas y no necesitan de las salas de cine o de la televisión para ello. Ahora es el cine y la televisión la que va a rebufo de creadores, intérpretes y temáticas que se hacen relevantes desde las pantallas en nuestros hogares. Es muy fácil acostumbrarse a la máxima relevancia, a la polarización de gustos y preferencias, dejando poco espacio a lo emergente, a la sorpresa.

- **Entra en conversaciones globales**. Contenidos que se estrenan y explotan globalmente, que consiguen millones de visionados en su primera semana, que consiguen generar una conversación global, con personas de todo el planeta relacionándose a través de las redes sociales también globales. Haciendo que los contenidos, lejos de aislar en su consumo individual, consigan ser elemento de relación más allá del círculo de relaciones cercanas.

- **Tiene acceso omnicanal-ubícuo-asíncrono a los contenidos**. Los públicos consumen contenidos cuando y donde quieren, desde la gran pantalla y el sofá, en el transporte público y con un dispositivo móvil perpetuamente en el bolsillo. Una comodidad y accesibilidad a la que, también, es muy fácil acostumbrarse.

Un negocio diferente

Por otro lado, los operadores y el modelo de negocio son diferentes.

El mercado es uno y global, los usuarios son millones, los costes se amortizan en un gran número de usuarios y en el caso de algunos contenidos (algunos de los más valiosos para las plataformas) a lo largo de años. Esto implica necesariamente una capacidad de apalancamiento financiero enorme, músculo financiero capaz de producir con gran inversión puntual que se recupera gota a gota a lo largo de tiempo. Cuanta más capacidad de apalancamiento, cuanto más global, más contenido, más relevante, más audiencia, mejor retenida... creando barreras de entrada que nos encaminan a un oligopolio global con reducidos operadores que podrán imponer su ley.

El objetivo fundamental de estas megacorporaciones es la rentabilidad financiera para sus accionistas. El objetivo es legítimo, pero desplaza los contenidos hacia el ocio-entretenimiento en detrimento de una cultura emancipadora (no se me entienda mal, no quiero con esto decir que lo digital es banal mientras que lo presencial es educador per se).

De lo analógico a lo digital

Si aceptamos el reto, si abrazamos la digitalización…

- Necesitamos contenidos específicos y adecuados para dar ese salto. El nivel de producción y calidad de audiovisual de mucho de lo grabado hasta ahora, en general, no destaca por su excelencia (una grabación inventarial no es un espectáculo audiovisual con potencial de monetización). No basta con grabar el espectáculo. Necesitamos híbridos que saquen el máximo provecho de fortalezas de la presencialidad (proximidad, inmediatez, socialización) y de las posibilidades tecnológicas. Necesitamos narrativas potentes que nos enganchen y con las que interactuemos presencialmente, digitalmente, síncronamente, asíncronamente… ¡a quién le importa! Necesitamos entender la nueva forma en que los públicos nos relacionamos con los contenidos, ayudar al usuario a encontrar la relevancia ordenando y personalizando el catálogo, desarrollar plataformas cómodas y usables, y, último, pero no menor, modelos de monetización y negocio sostenibles.

- Generar esos contenidos implica nuevas liturgias, nuevos contratos que contemplen la gestión de los derechos de imagen y difusión asociados… y nuevos costes, nuevos profesionales… y también, y especialmente, de nueva energía creativa e innovadora.

- Algunos ejemplos de iniciativas que exploran las sendas que se abren podrían ser proyectos como Escenario 0 de HBO, plataformas tan interesantes como Escenix aglutinando propuestas de teatro chileno en *streaming* en directo y diferido, desarrollando audiencias que en digital pueden encontrarse tanto en Santiago de Chile como en Santiago de Compostela, programaciones que ya incorporan contenidos con nuevos formatos imaginando una nueva sala no presencial al lado del resto como en el Festival Temporada Alta de este otoño.

- Los proyectos y las organizaciones deberán asumir la necesidad de transformarse. Desde su misión, su razón última y porqué, desplegar contenidos a través de múltiples canales físicos y virtuales para conectar con múltiples audiencias limitadas por su interés y no su residencia.

- Serán necesarias alianzas, redes y sumas que permitan ganar dimensión y capacidades humanas, financieras y creativas. Un sector cultural atomizado, con operadores en desconfiada competencia, será difícil que lleguen consolidar una audiencia suficiente.

- Serán necesarias también de políticas públicas bien dirigidas y avaluadas que apoyen a las organizaciones en esa transformación y que ayuden a reducir la brecha digital entre la ciudadanía. Las limitaciones de conexión de amplios territorios y de capas sociales excluidas o en riesgo de exclusión son una barrera más que se suma y redunda sobre las barreras de acceso a la participación y consumo cultural. Cuando el foco emisor de cultura se mueve de lo presencial a lo digital estamos aumentando las desigualdades, estamos poniendo en riesgo su legitimación social.

Si queremos un pedazo del pastel de la atención digital de nuestros conciudadanos debemos asumir que jugamos en un nuevo terreno y con nuevas reglas. Parafraseando a los colegas del "*show business*" deportivo, también impactados por el virus, "*it's a whole new game*".

Ferran López
https://www.linkedin.com/in/ferranlopezarbiol/
info@teknecultura.com
www.teknecultura.com/blog
@teknecultura

PLAN DE DESARROLLO DE AUDIENCIAS: MEJOR ANTÍDOTO PARA LAS ORGANIZACIONES CULTURALES EN TIEMPO DE PANDEMIA

| Sonia Sin

Licenciada en Periodismo (UAB) y Ciencias Políticas (UNED) y estudios complementarios en Social Media, Marketing y Patrocinio, con especialización en Marketing Relacional en organizaciones culturales. Es jefa de la Unidad de Comunicación y Patrocinio de Zaragoza Cultural, sociedad municipal encargada de gestionar la cultura en la ciudad de Zaragoza, España. Desde 2014 lidera la implantación de un Plan de Desarrollo de Audiencias para la ciudad. Formó parte de la experiencia española del proyecto europeo Adeste Project liderado por la Universidad de Deusto. Además, es project manager de Zaragoza Cultura en Adeste+ www.adesteplus.eu, proyecto de cooperación europea que busca intercambiar conocimiento para incrementar la participación cultural con la colaboración de Audience Agency, Fundación Fitzcarraldo, MeltingPro y el Centro Danés de Intercultura, entre otros.

Desde 2014 se desarrolla en Zaragoza, España, un Plan de Desarrollo de Audiencias que ha destacado por el liderazgo que alcanza en el trabajo con los públicos locales y en la articulación de una estrategia comunicacional que ha creado marca. #ZGZesCultura es una comunidad de comunidades que promueve la participación y el acceso a la actividad artística y cultural que se crea en la ciudad. Las sólidas relaciones generadas como parte de este plan han permitido mantener la conexión con las audiencias durante el confinamiento y han facilitado el retorno a los espacios en el proceso que se ha denominado #VuelveALaCultura, con una positiva respuesta de espectadores aún cuando la ciudad ha sido azotada por los rebrotes durante el verano. ¿Qué lecciones se desprenden de este proceso?

La humanidad se enfrenta a un enorme desafío. La crisis del COVID-19 tiene un impacto en todas las dimensiones de nuestras vidas, pero está afectando muy severamente la vida cultural de nuestras comunidades. Las consecuencias de la pandemia están llamando la atención sobre la necesidad de crear una relación diferente entre cultura, comunidades, profesionales y economía. No cabe duda de que el primer paso para desencadenar el cambio es adoptar un enfoque centrado en las personas, haciendo que la cultura sea relevante para ellas. Ese es el trabajo que se ha impulsado en la ciudad de Zaragoza desde 2014, al amparo de los proyectos europeos Adeste Project y Adeste Plus.

El hecho de llevar seis años trabajando en un Plan de Desarrollo de Audiencias para toda la ciudad ha permitido al Ayuntamiento de Zaragoza afrontar esta crisis de la mano de sus públicos. Eso no ha supuesto que el impacto de la pandemia se haya reducido, pero sí que la comunidad en torno a #ZGZesCultura ha permanecido sólida durante el confinamiento y ha respondido, también, a los intentos de recuperación de la normalidad. La hoja de ruta de este plan ha sido el mejor antídoto para mantener esa comunidad en torno a la cultura de la ciudad.

La crisis de la COVID-19 es muy posible que haya modificado nuestros rituales socioculturales, tal y como pudimos comprobar durante el confinamiento con el concierto de Travis Scott en Fornite, que fue seguido por más de 12 millones de personas en todo el mundo simultáneamente. Se avecinan enormes cambios en la forma en la que se produce y se disfruta la cultura. Probablemente es un cambio que se estaba produciendo lentamente en los públicos más jóvenes y que la crisis del coronavirus ha acelerado.

Hasta 2014, Zaragoza Cultural[1] usaba la programación cultural en la vía pública para conectar con sus públicos, más allá de las herramientas de comunicación convencional. Esto supuso un desplazamiento sobre las estrategias de marketing transaccional centradas en el producto hacia unas estrategias más centradas en las relaciones. Entonces, se programaban exposiciones en el exterior de los autobuses urbanos o en la estación del tren de alta velocidad para buscar conectar con el público que no entraba en las salas de exposiciones. Para ello, se diseñaron algunas actividades culturales como herramientas de comunicación, para diversificar las audiencias. En esta época, la organización no disponía de datos de sus públicos más allá del número de asistentes, pequeñas encuestas y estudios sin metodologías precisas. Cuando una actividad no funcionaba, la culpa era del Departamento de Comunicación, porque habíamos comunicado mal o porque la campaña no había sido adecuada. No existían procesos de evaluación real y nadie analizaba si el día, la hora o el propio espectáculo era adecuado para el público al que se dirigía la actividad.

En este contexto, Zaragoza Cultural absorbió el Auditorio de Zaragoza, un equipamiento cultural de primer nivel por el que han pasado las principales orquestas de música clásica del mundo, así como artistas nacionales e internacionales, y con unas características únicas, pero en quiebra técnica debido a la crisis económica, la caída de ingresos y de espectadores. No había renovación de públicos: la edad media en música clásica superaba los 65 años. El Auditorio disfrutaba de un gran prestigio, pero estaba totalmente centrado en el escenario y había olvidado a su público, que durante los últimos 20 años había fidelizado. Ahora existía un nuevo público, con nuevas necesidades, con el que no se había sido capaz de conectar.

1 Para conocer más sobre este estudio de caso, ver consultar Sonia Sin Villanova, Más allá de la democratización de la cultura en el desarrollo de audiencias hacia una estrategia analítica que permita ampliar el concepto de democracia cultural, en: Macarena Cuenca Amigo y Jaime Cuenca Amigo, ***El desarrollo de audiencias en España: Reflexiones desde la teoría y la práctica***, Bilbao: Universidad de Deusto, 2019. pp. 77-99.

Ante la necesidad de relanzar el Auditorio, se comenzó a desarrollar una estrategia digital que profundiza en el marketing relacional[2] y se pone el foco en la audiencia. En esos momentos, Zaragoza Cultural entró a formar parte del proyecto europeo Adeste Project, lo que le dio la legitimidad para liderar el cambio en la organización desde el Área de Comunicación; se pusieron las bases para trabajar de una forma más horizontal desde todos los departamentos, teniendo siempre presente a la audiencia. El desarrollo de audiencias es el proceso estratégico, dinámico e interactivo para hacer accesible la cultura.

Se empezó por un diagnóstico exhaustivo gracias a encuestas, grupos focales, entrevistas en profundidad a los trabajadores y los pocos datos que existían. A partir de las primeras conclusiones del FODA se decidió que había que empezar por conectar con el público de otros equipamientos culturales: es mucho más fácil atraer público que ya participa en otras actividades que al no público, y se tomó la decisión de apostar por un plan por etapas y no sólo centrado en el Auditorio. Esta manera de trabajar, que resultó ser muy exitosa, llevó rápidamente al Ayuntamiento a trabajar con otros equipamientos y programas de la ciudad.

En el Auditorio, en el primer año, 2016, se detuvo la caída de abonados en los ciclos de música clásica y se multiplicó por cuatro la venta de entradas (individuales), rejuveneciendo los espectadores. Tras la primera fase en el Auditorio, la segunda fase se centró en el resto de equipamientos municipales (museos, salas de exposiciones, teatros...). Finalmente, en la fase 3 se incluyeron otros equipamientos y programas culturales de la ciudad. Actualmente, los trabajos en las fases 2 y 3 se han solapado a causa de algunas dificultades internas en el propio Ayuntamiento para implantar el plan en organismos que tienen diferente personalidad jurídica.

2 El marketing transaccional se focaliza en la actividad artística, mientras que el relacional en las relaciones con sus públicos.

En 2018 se dio un paso más para integrar en los trabajos con los públicos los avances que se estaban haciendo en Harinera, un espacio de cultura comunitaria donde la administración es un miembro más de la comunidad. El reto era realizar un proceso similar al del Auditorio en un equipamiento de cultura comunitaria. Este proceso comenzó a desarrollarse en el marco de Adeste+.

Harinera ZGZ es un espacio creativo que se ubica en un barrio popular de la ciudad, el Barrio de San José. Se define como un lugar de creación y colaboración, en el que mancharse las manos, un centro dedicado a la participación activa, al empoderamiento y a la transformación del espacio urbano a través de la creatividad. Fue difícil entrar en un espacio donde, a priori, se rechazaba por parte de los miembros de la asamblea, encargados de la gestión, el concepto de "audiencia". Para ello se acordó desde el principio hablar de comunidad en lugar de audiencia.

El Plan de Desarrollo de Audiencias

En Adeste Project se estableció que el trabajo con los públicos pasa por la necesidad de un cambio organizacional que implique una gestión integral que afecta a la misión, se sustenta sobre unos criterios de sostenibilidad (tanto económica como social), debe ser un proceso integral (debemos involucrar tanto al personal de taquillas como al gerente) y se basa en relaciones. El proceso de creación de un Plan de Desarrollo de Audiencias que no tiene fin, es un working in progress donde la evaluación hace replantear los objetivos específicos. Las fases de la redacción del plan pasan por:

- Definir qué quieres conseguir: la **misión**.

- Un análisis FODA que permita un diagnóstico real de tu organización. Esta es la clave de todo trabajo con audiencias: saber de dónde vienes, para decidir a dónde quieres ir. A veces existen falsas creencias que distorsionan la visión de las organizaciones.

- Las **estrategias** son el cómo se van a alcanzar esos objetivos.
- Los **objetivos deben ser específicos y medibles**. Por ejemplo: incrementar un 20% el público menor de 30 años.
- Para evaluar se deben establecer unos **indicadores que permitan verificar la consecución de esos objetivos**.
- Y, finalmente, deben determinarse qué acciones han de ponerse en marcha para conseguirlos.

Los proyectos europeos, Adeste Project y Adeste+ han proporcionado las metodologías para implantar este plan, identificar a nuestros públicos y establecer la mínima experiencia viable. En definitiva, se ha orientado todo el trabajo en hacer relevante la cultura para la gente, en conectar personas y cultura.

El objetivo del Plan de Desarrollo de Audiencias de Zaragoza es hacer accesible la cultura ya existente, como el Auditorio, con políticas de democratización cultural, intentando derribar las barreras de acceso. Y, a su vez, tratar de involucrar al público en la co-creación de la cultura con políticas de participación para hacer la cultura más democrática. La estructura del plan de Zaragoza se recoge en la Figura 1 donde se establecen los objetivos generales y los específicos (de los que se extraerán los indicadores para evaluar). Para lograr estos objetivos se han identificado una serie de perfiles de público durante el análisis FODA de cada equipamiento cultural. Estos varían según el equipamiento o programa cultural: no son los mismos en Harinera, las fiestas de El Pilar o en El Auditorio.

Una vez definidos los objetivos, cuatro son las estrategias que se han implantado de manera transversal para mejorar las experiencias de los usuarios: la digital, la creación de comunidad y *engagement*, la mejora de la experiencia y el trabajo con datos.

Figura 1

En este punto, es interesante destacar como la *Magic of Music Iniciative*[3] identificaba dos tipos de públicos en la música clásica, y que Zaragoza ha integrado en su plan: los iniciadores y los respondedores. Los iniciadores, el 18% del público adulto culturalmente activo, son los organizadores de los eventos para sus círculos. Son los verdaderos prescriptores, y por este motivo, se iniciaron una serie de medidas para identificarlos: personas que suelen comprar un gran número de entradas o personas conocidas entre el personal. Las estrategias de comunicación segmentada que trabajamos están teniendo en cuenta este sector: son pocos, pero muy valiosos. Esto mismo, se está aplicando en el Plan de Social Media, identificando a los iniciadores virtuales que son los que nos ayudan a compartir contenido en la red, y en muchas ocasiones, lo dotan de credibilidad.

3 Sheff, Joanne. Marketing tras bambalinas. Cómo crear y conservar el público para las artes escénicas (2008). México. ***Gestión cultural.*** p.101.

Finalmente, Zaragoza diseñó una caja de herramientas que interrelaciona las diferentes estrategias con las acciones concretas que se han ido poniendo en marcha (Ver Figura 2). Por ejemplo, el uso del sistema de gestión Teknedata[4] desde 2016 (un Business Intelligence) permitió conocer cuáles eran los usuarios más valiosos, cuáles eran los hábitos de compra de la audiencia o dónde vivían (códigos postales), así como segmentar las comunicaciones y promociones en función de la tipología de público a la que pertenece cada espectador según las tipologías de público definidas el plan. Aspectos que completaron la información que proporcionaron las diferentes encuestas online y *offline* y los *focus group* con el personal del Auditorio que recogen el f*eedback* de nuestra audiencia.

Figura 2

4 Para mayor información, ver https://www.teknedata.com

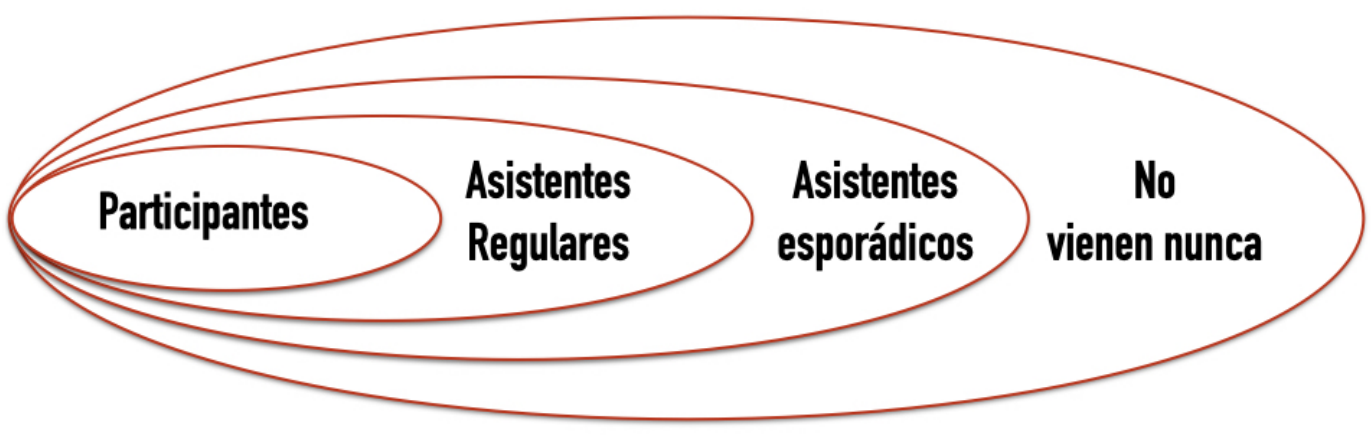
Posteriormente incorporamos la utilización del modelo atómico que procede del Blueprint de Adeste+ (Ver Figura 3) ayuda a situar las diferentes segmentaciones de públicos existentes. A partir de una dinámica de grupo en la que debe involucrarse a toda la organización se establecen los diferentes perfiles de público con respecto a nuestra organización en función de su grado de participación: participantes, asistentes regulares, esporádicos y los que no vienen nunca. Es muy importante conocer quién está en cada óvalo antes de empezar todo análisis.

Uno de los legados de Adeste+ está siendo la enseñanza de trabajar con prototipos: hacer un prototipo real de la persona que pertenece al segmento real al que se quiere llegar hace las cosas más fáciles.

Figura 3

MODELO ATÓMICO

Fase de análisis: ¿Quién es tu audiencia?



¿Quién está en cada óvalo?

FUENTE: BLUEPRINT ADESTE+

Por ejemplo, en el análisis de Harinera tras trabajar con el modelo atómico se establecieron dos perfiles para trabajar el prototipo: Fátima, una mujer migrante y madre con hijos pequeños y, Alex, un joven estudiante de 16 años que se mueve en bici por la ciudad. Pensar estrategias y acciones para personas y concretas reales hace el proceso más sencillo y realista.

Todo trabajo de interacción con los ciudadanos ha servido para atender las demandas del público. Algo tan sencillo como modificar la hora de inicio de los conciertos de música clásica fue muy repetido en las encuestas y en los informes periódicos elaborados por el personal de sala. Desde el principio de estos ciclos, los conciertos empezaban a las 8 y cuarto de la tarde, obedecía a que entonces los comercios cerraban a las 8. Ahora, en las encuestas el público solicitaba adelantar un cuarto de hora esos conciertos para compatibilizar la salida con la oferta de transporte público en la ciudad. Esta medida que se implantó en otoño de 2016 fue acogida de forma excelente por el público e incrementó, junto a otras medidas, 27 puntos el porcentaje de satisfacción.

Un claro ejemplo de cómo han cambiado las cosas durante este tiempo ha sido el director artístico del Auditorio de Zaragoza, un famoso y prestigioso profesional de la música muy acostumbrado a centrar la programación en el producto, centrado en prestigiosas orquestas y músicos con cuidados programas, pero que en un principio mostró recelos al Plan. Aunque hoy se ha convertido en un aliado tanto programando como planteando estrategias de mejora de la experiencia del espectador. Miguel Tapia hoy es un *influencer* que explica previamente en pequeños videos al público los conciertos y contextualiza las orquestas y los músicos. El público agradece mucho esta tarea y ha contribuido notablemente en mejorar la experiencia de los usuarios ampliando el arco de experiencia[5]. Toda esta maquinaria se articula a través del envío de boletines previos al concierto con notas al programa y comentarios del director

5 Brown, A. y Ratzkin, R. (2011) ***Marketing sense of audience engagement***. San Francisco: Wolfbrowrand. The San Francisco Foundation.

artístico, así como listas musicales de las piezas de los conciertos y nuevos boletines con videos de los espectáculos a posteriori. Todo ello, en función de nivel de profundización que desea recibir cada segmento del Auditorio.

El éxito del Auditorio ha sido la mayor campaña para extender el PDA al resto de servicios municipales y para involucrar también a los promotores privados.

Cultura explicada y contenido de acompañamiento

Pero el plan no es suficiente, si no logras llegar a ser relevante para tus públicos. Por eso dentro de la estrategia digital desarrollamos una estrategia de contenido. Una de las mayores barreras de acceso a la cultura es la falta de predisposición al hecho cultural, que influye de manera fundamental en nuestras elecciones personales. El nuevo horizonte que abre el impacto de las nuevas tecnologías en la capacidad de segmentar la comunicación se presenta como una oportunidad para conectar ciudadanía y cultura, independientemente del capital cultural del público al que nos dirigimos. El concepto de Pierre Bourdieu de capital cultural es el punto de partida de esta estrategia y que Zaragoza ha identificado como la principal barrera para conectar con nuestros públicos.

Para ello fue creada #ZGZesCultura, una comunidad de comunidades interconectadas cuya misión es conectar ciudadanía y cultura permitiendo el intercambio de públicos entre equipamientos culturales y diferentes programas de iniciativa pública o privada, favoreciendo ámbitos de participación y co-creación con la comunidad. El proceso de investigación ha llevado a la organización a concluir que las programaciones mal difundidas, escuetas, poco diversas y alejadas de los gustos del público constituyen un obstáculo para el consumo cultural. Los factores que más influyen en la asistencia a actividades de las diferentes disciplinas están relacionados con la programación o la actividad cultural en sí misma. Entre los principales motivadores de la participación en la actividad cultural, se

encuentra el argumento y los artistas. La comunicación es clave, junto con la difusión de estos argumentos y de los artistas. La labor de una buena estrategia de comunicación cultural es hacer relevante la cultura para las personas, explicando la actividad cultural, contextualizándola y ayudando a decodificarla.

Otro elemento central en el consumo cultural es la imagen y el discurso que se ofrece sobre las diferentes disciplinas culturales. Si en el ámbito social se da la idea de que el consumo de una determinada disciplina supone un gasto elevado o requiere de un esfuerzo de atención o concentración, de reflexión para ser entendida, se convierten en barreras para el acceso a la cultura. Por ello, Zaragoza creó la marca #ZGZesCultura. Sus valores son integrar a todas las personas que disfrutan con la cultura en el Auditorio, en Harinera, en su Centro Cívico o en un parque.

La falta de interés está relacionada con el nivel educativo y con el capital cultural de cada persona, según los trabajos de Bourdieu. Disponer de un capital cultural sólido opera a modo de motivador del acceso especialmente de un tipo de consumo reflexivo, exigente, menos superficial y basado en el mero entretenimiento. Disponer de un menor capital cultural representa un obstáculo para el consumo de cultura. Pero la comunicación puede trabajar estos mensajes para hacer accesible la cultura.

El plan de contenido de Zaragoza se centra en **"la cultura explicada"**, que es como se ha definido la apuesta por hacer el contenido accesible para todo tipo de públicos: es la elaboración de contenidos motivadores para la participación cultural. Estos inciden en contenidos que van más allá de los aspectos básicos de agenda (título, lugar, hora, precio o sinopsis). Se apuesta por profundizar en las obras, artistas, curiosidades o el discurso expositivo.

Pero, además, de los contenidos de acceso a la actividad, en Zaragoza existe otra línea de trabajo que son los **contenidos de acompañamiento**. El público agradece mucho esta tarea y ha contribuido notablemente en mejorar la experiencia de los usuarios ampliando el arco de experiencia de la propia actividad cultural en sí misma.

Toda esta maquinaria se articula, en el Auditorio de Zaragoza a través del envío de boletines previos al concierto con notas al programa y comentarios del director artístico, así como nuevos boletines con videos de los espectáculos a posteriori. Eso permite mejorar la experiencia del espectador y ampliar el disfrute de la actividad cultural en sí.

En 2018 se desarrolló una estrategia analítica, conjuntamente con la consultora Teknecultura,[6] que se centra en analizar el PDA para poder reconducir los objetivos y adaptarlos a los resultados. En la estrategia analítica se mide:

- Impacto social: población que se alcanza, evolución de la comunidad, procedencia de los usuarios, etc. El objetivo es establecer las métricas para estudiar el impacto cuantitativo en el entorno social.

- Paridad: ver cuáles son los ejes de desigualdad (renta, territorio, educación...) que impactan en la comunidad es una tarea compleja. Estos indicadores son los que no hemos implantado todavía.

- Clientes/usuarios: evolución de la comunidad (entradas, listas de correo, etc.).

- Estrategia relacional, fidelización: cómo se retienen los usuarios y cómo se comportan con respecto a los diferentes equipamientos municipales que ofertan la actividad cultural.

- Programación: número de entradas, ocupación media, anticipación...

- Impacto económico: ingresos, impacto de contratación, ingreso medio por entrada, etc.

- Contenidos: alcance, conversión, ROI comunicación, impacto comunicación offline, etc.

6 Para mayor información, ver www.teknecultura.com

Gracias a esta estrategia, Zaragoza cuenta hoy con una comunidad de comunidades sólida y consolidada con más de 300.000 usuarios en las diferentes redes, webs y listas de correo. Gracias a este vínculo con sus públicos, la crisis del COVID-19 ha impactado menos de lo que se esperaba en la relación entre la organización y sus públicos.

La estrategia #ZCulturaEnCasa que se lanzó el mismo día de la declaración del estado de alarma, el 13 de marzo, consiguió un millón y medio de impactos en todos sus canales en un mes, del 13 de marzo al 13 de abril.

Postconfinamiento

La vuelta a la cultura después del confinamiento ha sido complicada porque Zaragoza ha sido la ciudad española que primero detectó rebrotes. La nueva normalidad duró muy poco y las medidas sanitarias volvieron a endurecerse, obligándonos a pasar del 75% al 33% de aforo en verano. Ahora estamos con el 25%.

Durante esta etapa estival, los museos, las salas de exposiciones pudieron abrir, así como el Auditorio, el teatro —aunque poco tiempo porque cierran habitualmente en verano— y se programaron actividades en los centros culturales de los barrios, patios de museos, entre otros espacios. Una programación mayoritariamente local que intentó preparar la vuelta a la cultura, lanzar un mensaje de que la cultura es segura y ser una ayuda al sector cultural local gravemente tocado por esta situación. Las salas de conciertos siguen cerradas porque se asocian al ocio nocturno, identificado por las autoridades sanitarias como foco de los rebrotes. Aunque no hay constancia de ningún contagio en el ámbito de la cultura.

La transformación que va tener esta crisis sobre la cultura y la participación se puede interpretar como el paso de un modelo cultural basado en los eventos masivos, al consumo individual y privado frente a la pantalla. Para el público del Auditorio de Zaragoza uno de los motivos que declaraban en las encuestas para venir a nuestros conciertos de música clásica era la socialización, pocos manifes-

taban venir solos: la asistencia era un acto social. Pero con el confinamiento y la nueva normalidad (con gran distancia física), el acto de disfrutar de la cultura se ha vuelto más individual que nunca.

En Europa hay voces que reivindican el concepto de "cultura íntima" como Goran Tomka[7]. Existe una necesidad directa de que los profesionales de la cultura piensen más allá de las instituciones y piensen en espacios íntimos para la vida comunitaria. ¿Cómo repensar el papel de las instituciones culturales que involucran no solo la esfera pública sino también la íntima? La idea de cultura íntima tiene un enorme potencial para el desarrollo de nuevas conexiones con las comunidades, pero todavía tenemos un sistema cultural que se basa en la idea de industrias culturales. El disfrute que permite la tecnología abre una puerta a esos espacios íntimos. Veremos a dónde nos lleva los próximos meses. Las perspectivas de la cultura íntima y pública no son opuestas, sino complementarias; y la tecnología permite el acceso en la esfera privada pero también permite una socialización del disfrute de la actividad cultural a través de las redes.

Una de las consecuencias claras del confinamiento y de las medidas de seguridad de la pandemia ha sido el incremento la actividad digital de las organizaciones culturales para compensar el cierre de estos espacios, pero nos preguntamos qué influencias deben tener las redes sociales que es una manera de conectar con el público más directa y evidentemente más barata con las estrategias globales de las propias organizaciones. La duda es si este cambio ha venido para quedarse o realmente es algo pasajero, que simplemente ha tenido lugar esa eclosión de la dinámica de Internet en las organizaciones culturales durante la pandemia.

En general, la actividad digital cultural durante el confinamiento ha sido menos publicitaria y más educativa y divulgativa, además de más planificada. En los próximos meses veremos si este cambio ha venido para quedarse o simplemente ha sido una consecuencia

7 Para mayor información, ver: https://www.adesteplus.eu/2nd-episode-building-a-new-vision-for-culture-from-the-conflicted-visions-of-democratisation-of-culture-and-cultural-democracy/

de la pandemia. En Zaragoza la estrategia digital ya estaba planificada y formaba parte del plan que se ha diseñado para gestionar la relación de Zaragoza Cultural con sus públicos en la esfera local, simplemente se ha adaptado a las nuevas circunstancias.

La crisis del coronavirus y el obligado distanciamiento social también plantean la paradoja de si los contenidos digitales en los espacios culturales son complementarios a la visita presencial o son sustitutivos, ahí está el reto de los profesionales de la cultura y la comunicación. Las experiencias son diferentes y pueden complementarse.

Durante el confinamiento la única opción para los usuarios ávidos de contenidos evidentemente fue la de los contenidos digitales. Las visitas en la web y en los contenidos en redes se multiplicaron. El Plan de Audiencias de Zaragoza no busca incrementar únicamente seguidores, busca mejorar la interacción con su comunidad; no busca solo impresiones, busca que la gente proponga actividades, busca que se produzca una conversación, porque la cultura se construye entre todos. El poder construir contenidos de fácil comprensión accesibles independientemente del capital cultural de las personas a las que se dirigen las instituciones culturales permite ampliar esas conversaciones a todos los públicos y que nadie se sienta excluido de ninguna organización cultural sea del tipo que sea.

Pero, entretanto, los contenidos digitales se imponían. El concierto de Travis Scott no es el único gran evento con repercusión durante el confinamiento. La primera oferta gratuita "Nightly Opera Streams" de *Carmen* de Metropolitan Opera colapsó el sitio web debido a la demanda sin precedentes; Las retransmisiones atrajeron a unos 7,9 millones de espectadores en todo el mundo. La Sinfónica de Seattle transmitió la *Primera Sinfonía* de Mahler en dos noches; 132.000 espectadores se conectaron, en comparación con 4.835 personas que habían comprado entradas para uno de los tres conciertos en vivo originales.

La música, durante el confinamiento, consiguió atraer a más personas en este momento en sus formatos online la mayoría de las otras formas de arte. Por ejemplo, los conciertos emitidos por el Auditorio

de Zaragoza en falso directo (porque eran de archivo) emitidos a través del canal YouTube llegaron en ocasiones a doblar el aforo máximo de sala donde se celebran, que es de 1.900 espectadores.

El profesor Lluís Bonet destaca en su blog[8] que durante el confinamiento mucha gente ha estado consumiendo grandes cantidades de productos culturales (gratuitos y digitales en la mayoría de casos, pero no solo gratuitos), ya que muchos productores han abierto sus plataformas de contenidos y se dispone de más tiempo para leer, escuchar, ver y compartir todo tipo de manifestaciones culturales. Según una encuesta realizada en los Estados Unidos y en el Reino Unido sobre modificación del consumo cultural durante estos días de confinamiento,[9] en todas las generaciones se da un incremento del consumo cultural, en particular de música, pero es entre los más jóvenes (la generación Z, de entre 16 y 23 años) donde es más intenso. La cultura ha demostrado su gran capacidad para entretener, formar, cuestionarnos y hacernos felices.

Uno de los problemas es que los agentes culturales y las organizaciones no disponen de tiempo ni presupuesto para detenerse en estos cambios, y se ven obligados a tomar decisiones sin reflexionar. La brecha digital es un nuevo problema que se revela como una barrera de acceso a la participación cultural. En la era pos COVID es necesario encontrar la forma adecuada para el diálogo entre el público y las organizaciones culturales. Durante siglos la cultura ha sido la que un determinado sector de la población quería que fuese: europea, blanca y de clase media. Pero esto está cambiando, la cultura es y de debe ser cada vez más inclusiva, y la labor de la administración es identificar las barreras de acceso y participación.

8 El Blog de Lluís Bonet: http://lluisbonet.blogspot.com/2020/04/reflexiones-sobre-el-impacto-del-covid_13.html

9 'Análisis del impacto del Covid-19 sobre las organizaciones y agentes culturales en España' http://www.econcult.eu/wp-content/uploads/2020/07/Esp-covid-19_compressed.pdf

Por mucho que hablemos de audiencias, de que las personas son lo primero, este es un mensaje que no tenemos interiorizado. Siempre pasan por delante las organizaciones, la actividad artística y los artistas, que son muy importantes, pero no podemos olvidar a las personas que son las verdaderas protagonistas. El informe *Análisis del impacto del COVID-19 sobre las organizaciones y agentes culturales en España* realizado por la Unidad de Investigación en Economía de la Cultura, Econcult, de la Universidad de Valencia recoge casi 800 respuestas de agentes culturales en un cuestionario realizado en España entre los meses de abril y mayo de 2020. Los resultados muestran que el sector cultural y creativo cree que la solución al impacto de la crisis del COVID-19 que atraviesa el sector pasa por promover políticas públicas desde el lado de la oferta, mientras olvidan prácticamente las políticas desde el lado de la demanda. Hasta que esto no cambie y seamos capaces de encontrar un equilibrio entre lo que hay en el escenario y en el patio de butacas, es difícil conseguir que la cultura sea relevante para el público.

Existe una necesidad directa de que los profesionales de las artes y la cultura piensen más allá de las instituciones y piensen en espacios íntimos para la vida comunitaria. ¿Cómo repensar el papel de las instituciones culturales y los artistas que involucran no solo la esfera pública, sino también la íntima? La idea de cultura íntima tiene un enorme potencial para el desarrollo de nuevas conexiones con las comunidades, pero todavía tenemos un sistema cultural que se basa en la idea de industrias culturales.

Las preguntas claves son: ¿Están las instituciones culturales dispuestas a cambiar? ¿Es el pluralismo radical la vía para democratizar la cultura? La tensión entre democratización cultural y democracia cultural refleja la reticencia institucional al cambio.

La crisis sanitaria no ha acabado y el trabajo se va adaptando cada día. Las consecuencias que esto va a tener sobre el sector son ya dramáticas y se antojan fatales para muchos sectores, muchos de ellos muy precarizados de antemano. Pero en Zaragoza, podemos concluir que la existencia de una comunidad sólida, con unas relaciones estables con nuestro público, están permitiendo capear esta crisis junto a nuestra audiencia. Queda mucho trabajo por hacer y falta mucha determinación y conocimiento de los políticos y gestores en todos los niveles local, regional, nacional e internacional. Vienen tiempos duros, pero la cultura seguirá ahí y la responsabilidad de los gestores públicos es asegurarnos que los ciudadanos puedan seguir disfrutando de ella tanto como creadores como espectadores.

EXPERIENCIAS PIONERAS DE ALGORITMOS DE RECOMENDACIÓN EN EL CAMPO DE LAS ARTES DESARROLLADAS EN CHILE

| Denis Parra

Ph.D. en Ciencias de la Información de la Universidad de Pittsburgh, Estados Unidos. Profesor asociado del Departamento de Ciencias de la Computación de la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Investigador del Instituto Milenio de Fundamentos de los Datos. Ingeniero Civil en Informática de la Universidad Austral. Ha desarrollado proyectos de investigación sobre algoritmos de recomendación de arte e incorporación de sistemas de Inteligencia Artificial en la creación musical. En la actualidad encabeza el laboratorio de investigación SocVis y co-dirige el laboratorio CreativAI junto con el profesor Rodrigo Cádiz. Es miembro de PUC IA Lab.

El desarrollo de sistemas de Inteligencia Artificial y de algoritmos de recomendación han concentrado una visibilidad creciente en el campo artístico a raíz de distintas experiencias e iniciativas de laboratorio, especialmente tras la incorporación de modelos de Deep learning o aprendizaje profundo. La mayoría de los proyectos indagan en las posibilidades que surgen para los procesos de creación. A la vez, la industria de la entretención y de las plataformas de streaming han venido intensificando el uso de algoritmos para fidelizar audiencias mediante sistemas de recomendación individual. En Chile, las iniciativas son hasta ahora acotadas aunque muestran un alto potencial, como el desarrollo de algoritmos de recomendación de arte y sistemas de creación musical. ¿Qué incidencia tendrán estas experiencias en la ampliación y diversificación de públicos?

Sistemas de recomendación

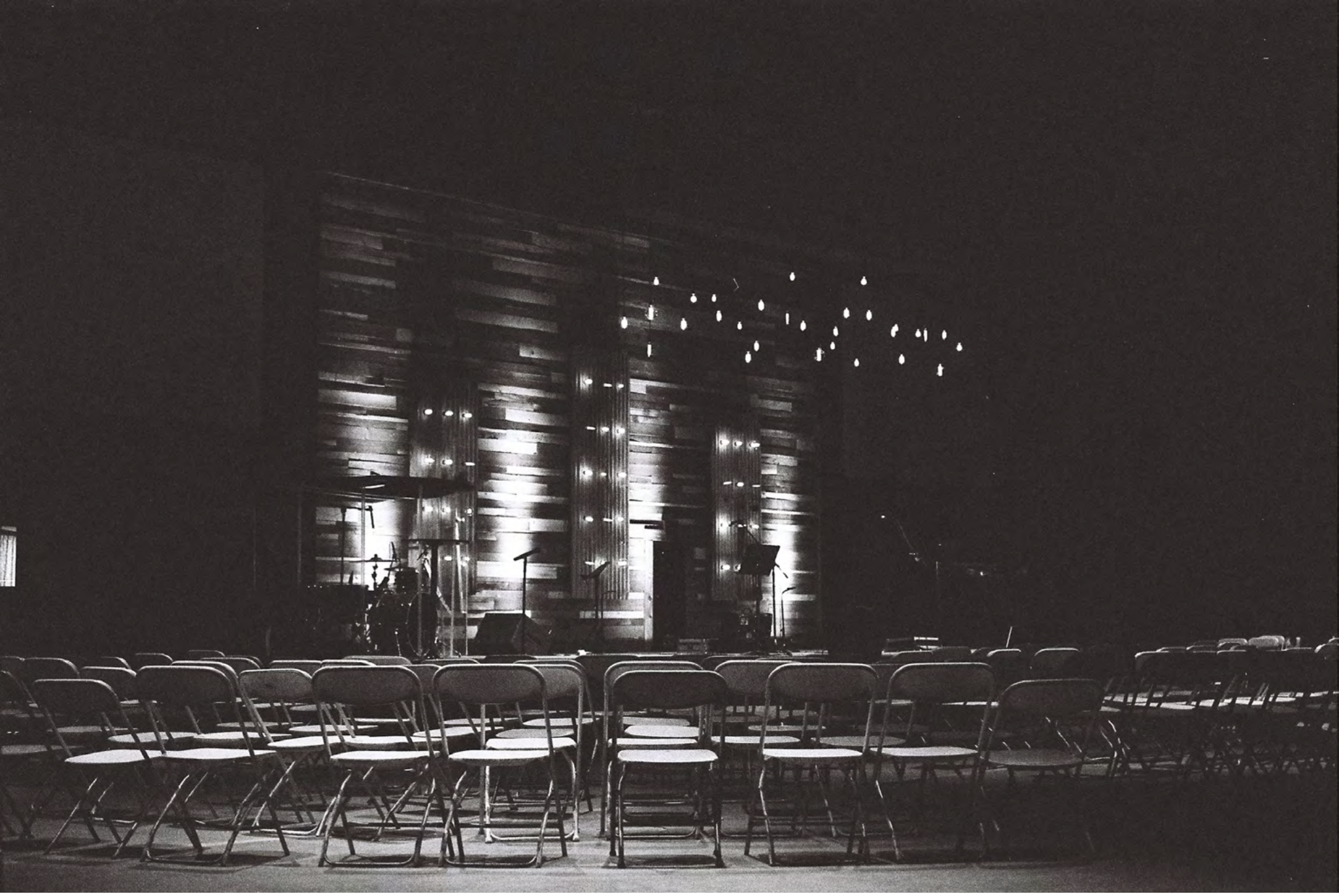
¿Qué es un sistema de recomendación? ¿Por qué son importantes?
Un sistema de recomendación, es aquel que ayuda a individuos, o grupos de personas, a encontrar ítems relevantes, en un espacio repleto de información. Es decir, son plataformas que facilitan la navegación por la red. Estos sistemas existen hace varias décadas, y aplicaciones como Netflix; Spotify o YouTube, son ejemplos donde el usuario se encuentra con un robusto catálogo de contenidos, pero difícilmente tenga el tiempo para revisarlo completo y decidir satisfactoriamente lo que se quiere.

Estas recomendaciones, en un sistema como Youtube, normalmente aparecen al visitar un video, en el cual se le despliega (a mano derecha) una lista de sugerencias similares al contenido consultado. En algunos casos, las recomendaciones se encuentran personalizadas y aparecen algunas de otro tipo, como cuando se abre el mismo video, pero a través de una cuenta de correo, o desde otro país. Es decir, existen distintos niveles de contextualización y personalización, al momento de recomendar. En Netflix, vemos que existen varias listas de recomendación, las cuales no aparecen en forma aleatoria, sino que, cada una de esas listas, el orden en que aparecen y la imagen que utilizan para presentar series o películas, son el resultado de un proceso que utilizó técnicas de inteligencia artificial.

Algoritmos de recomendación y sistemas de inteligencia artificial en la creación artística

Moodplay (moodplay.pythonanywere.com)

Moodplay es una interfaz interactiva que permite la exploración de bandas y solistas musicales, así como la recomendación de nuevos artistas, a partir de las emociones que las piezas musicales generan en el usuario. Es decir, el sistema puede sugerir música similar, aunque sea de géneros diferentes, pero lo hace a partir de un componente sensitivo como forma de representación, para orientar después,



Isaac Taylor (Pexels)

las recomendaciones. De esta forma, en **Moodplay** se privilegia la exploración del usuario, como un modo de interacción, en lugar de ofrecerle un ranking, como los que presenta Google, después de una búsqueda en su explorador.

El sistema identifica, a partir de distintos colores, tres formas de emociones: las de tipo "sublime" como paz, nostalgia, trascendencia. Las "unease", como repulsión, tristeza, miedo o tensión. Y las de tipo "vitalidad", que están asociadas a la activación de felicidad y poder. También existen las de tipo "estilo", que son una combinación de las anteriores.

La distribución de emociones se realiza utilizando una escala denominada GEMS, y con las recomendaciones de artistas similares, según la API de Spotify y nuestra propia API. A su vez, el resultado de la exploración de artistas musicales en el sistema, por ejemplo,

al buscar una banda como Radiohead, es presentado alojado en un mapa, junto a otros músicos y compositores, permitiendo la posibilidad de descubrir diversas alternativas. De la misma forma, se va manteniendo un registro de lo que visitan los usuarios, con algoritmos llamados ESNE, los que permiten los métodos de recomendación.

La primera versión del sistema **Moodplay** fue desarrollado en la Universidad Católica en colaboración con los investigadores Ivana Andjelkovic y Johon Donovan, de la Universidad de California en Santa Bárbara. La segunda versión de esta implementación fue perfeccionada en la misma universidad, junto al estudiante Raimundo Herrera, actualmente ingeniero en computación.

Explorador del Museo Nacional de Bellas Artes: Surdoc

A partir del proyecto anterior, empezamos a considerar distintas opciones, ya no solo para el dominio musical, sino también para el de las artes visuales. Uno de los objetivos fue apoyar la exploración y el descubrimiento de obras visuales creadas por artistas chilenos. Para esto, se utilizó como base el portal **Surdoc** del Museo Nacional de Bellas Artes (MNBA), que permitía ver las colecciones, de los diferentes museos en Chile, pero que, a pesar de tratarse de una buena herramienta de navegación, no permitía una exploración sencilla. Esta situación, motivó la realización de un explorador virtual para el MNBA, desarrollado por el estudiante de magister de la Universidad Católica, Ricardo Schilling.

Uno de los principales desafíos para el desarrollo del portal **Surdoc** fue la forma de distribución que tendrían las diferentes imágenes, para poder ubicarlas de forma estratégica y en términos selectivos, y así lograr una exploración más estructurada. Otra dificultad fue que las etiquetas no permitían identificar el tipo de la obra artística, ni su estilo, es decir, si era una obra cubista o surrealista, por ejemplo. Para eso utilizamos las denominadas "redes neuronales".

Una "red neuronal" artificial, es un modelo de inteligencia artificial que está inspirado en las redes neuronales biológicas, pero que tienen una función diferente. Este, permite aprender a realizar predicciones —a partir de ejemplos de entrenamiento— y representar imágenes, para que, en un uso posterior junto a otros patrones de inteligencia artificial, se transforme en un sistema recomendador. Este proceso se realiza con grandes bases de datos, así como la llamada "big data", que entrena de manera efectiva y eficiente a estas redes.

El año 2010, la red neuronal llamada **AlexNet** batió los récords en un concurso denominado **Clasificación de Objetos del Data Set ImagineNet.** Lo interesante fue que se descubrió que, a pesar de que la red fue entrenada para clasificar objetos en fotografías, después se empezó a utilizar con el objetivo de transferir ese aprendizaje a otras tareas.

Curator Net

Otra versión de las redes que hemos desarrollado y que también se constituye en una herramienta para las artes visuales es **CuratorNet** (Red Curadora). Este sistema se entrena a través de un data set, facilitado por la **U Gallery1**, gracias a un convenio, que tenemos con esta galería. Los datos permiten armar perfiles de los usuarios, utilizando cierta información, como las compras realizadas de obras artísticas, para que después, la red pueda predecir imágenes similares a los gustos y elecciones del usuario y alejar la representación de aquellas obras que no le gustaron, o con las que simplemente no interactuó.

La arquitectura de este sistema contiene unas cajas llamadas **ResNet**, que son redes como **AlexNet**, que permiten obtener una representación de las obras en imágenes, las que después se reducen en dimensiones conceptual y semánticamente similares. Estas se integran a la plataforma, para posibilitar una comparación entre el vector que representa el perfil completo del usuario, con las postales artísticas, y así poder predecirlas como correctas o incorrectas y en un futuro, hacer recomendaciones. Es decir, el sistema aprende las representaciones; crea un perfil; lo compara con el inventario completo de **U Gallery** y coteja cada imagen, para determinar si son similares a las obras que el usuario tiene en su perfil.

El método de exploración de la plataforma, es un sistema similar al de **Pinterest**, con el cual, se pueden apreciar detalles; agregar a favoritos y; ver recomendaciones, las cuales tienen un sistema de evaluación con "pulgar arriba y pulgar abajo" indicando, además, una explicación de la razón de por qué esta imagen es recomendada.

1 **UGallery** es una galería de arte en línea, con sede en San Francisco y fundada el año 2006. Se constituye como una plataforma de comercio electrónico que conecta a los artistas directamente con los coleccionistas en su sitio web. Mas información en: www.ugallery.com

Modelos generativos en inteligencia artificial para el arte

Los modelos generativos en inteligencia artificial se entienden como métodos que no solo son capaces de clasificar o predecir, sino que, en el proceso de aprender, pueden generar datos que no fueron observados durante el entrenamiento. Por ejemplo, si un sistema ha sido entrenado con imágenes de gatos y perros, después podrá generar una foto de un gato, que no es una memorizada de lo que aprendió u observó, sino que es una postal nueva que puede combinar diferentes características de lo que aprendió por "gato", y siga siendo, efectivamente una imagen de gato para la percepción humana.

En los últimos años, modelos basados en flujos como *Generatives Adversarial Networks* (Redes Adversarias Generativas), o *Variational Auto Encoders* (VAE), han entregado resultados sorprendentes de cómo se pueden desarrollar elementos nuevos simplemente a partir de un ruido. Un ejemplo es la **StyleGAN**, que utiliza un patrón de GAN para crear rostro y luego solo a partir de un ruido puede generar caras nunca observadas en el data set. Estas imágenes se construyen a partir del reconocimiento de muchos otros rostros, para así crear personas ficticias en alta resolución y con un gran nivel de detalle. Esta posibilidad puede significar una oportunidad para los procesos artísticos; no obstante, si son mal utilizadas podrían generar perjuicios sociales.

En términos generales, el modelo funciona de la siguiente forma: toma dos imágenes de entrada, una de contendidos y otra de estilo. Ambas ingresan a un codificador de red neuronal para ser combinadas y crear una foto nueva. Una de las formas de utilizar estos diferentes tipos de redes para la creación artística es a través de lo que se llama "transferencia de estilo", y uno de los principales modelos que permitió hacerlo de forma rápida y con buena calidad es el llamado *Adaptive Instance Normalization* o AdaIN.

TimbreNet

Además de los proyectos que desarrollamos en términos visuales, también realizamos investigación en términos musicales. Para eso, junto al profesor Rodrigo Cádiz, formamos el **Creative AI Lab** de la Universidad Católica, donde, con un grupo de estudiantes, empezamos a investigar diferentes ideas para usar estos modelos generativos y poder amplificar la experiencia de la creación artística. El propósito fue crear herramientas de inteligencia artificial para composición musical.

TimbreNet es una red del tipo *Auto Encoder Variacional* la cual se entrena para reproducir sonidos a partir de diferentes notas; dinámicas; articulaciones; volúmenes e, incluso distintos instrumentos. A su vez, es capaz de crear un mapa de dos dimensiones, lo que permite a un compositor, recorrerlo de forma fácil y encontrar sonidos diversos para sus creaciones. En un futuro la misma red podría generar sus propias composiciones.

Este sistema es lo que se conoce también como una "red neuronal": modelos capaces de desarrollar audios e instrumentos a partir de la captura de las características musicales de los sonidos, y con eso generar espectrogramas. Estos, obtienen información de frecuencias y tiempos; entran a una red codificadora que comprime la información del espectrograma, para finalmente trasladarlo a un mapa de dos dimensiones. De esta forma, al término del proceso el sistema cuenta con una herramienta visual amigable que permite crear composiciones musicales.

Actualmente **TimbreNet** ha sido entrenada con diferentes acordes de piano y a distintos niveles de volumen, buscando que la red sea capaz de capturar la información de ambos componentes. Así, se le presentan distintos acordes —por ejemplo, un do mayor— y se entrena hasta que sea posible codificar, comprimir y decodificar la información, y así reproducir el mismo acorde. Este, también se puede ir modificando, para convertirse en uno completamente nuevo. El mapa de sonidos permite dibujar sobre él y generar trayectorias que unen distintos puntos y que la red es capaz de interpretar como secuencias de acordes.

Además del proceso de usar *Auto Encoder Variacional* hemos trabajado directamente con representaciones como *Piano Rolls* o MIDI, que son sistemas como tipos de entrada, a los algoritmos de inteligencia artificial. De esta forma, al comienzo generan solamente ruido y de van encontrando una estructura que reproduce sonidos con un mayor sentido musical.

En un principio, la red aprende a representar su propio audio con un MIDI, encontrando algunas conexiones, para que, después de iteraciones adicionales de esta GAN o red adversaria generativa, comience a encontrar un patrón que le permita generar un nuevo sonido.

Ahora, en lo que estamos trabajando, es en tratar de desarrollar modelos condicionados, los cuales se puedan entrenar, en un estilo de música determinado, o incluso en un estado de ánimo, y a partir de eso, pueda reproducir distintos tipos de MIDI y de música.

Otros proyectos desarrollados en la Universidad Católica

Actualmente tenemos varios proyectos en proceso, por ejemplo, un sistema de recomendación para las artes visuales en ambientes inmersivos. La estudiante de magíster, Isidora Palma, ha estado investigando ambientes de este tipo, como **Unity**, que son manejados para crear juegos en 3D. Ahora, para el desarrollo de esta iniciativa se utilizan algoritmos de recomendación, que permiten instalar exposiciones virtuales, las cuales pueden ser visitadas de forma inmersiva. Asimismo, que tanto el *layout* como la forma en que se disponen las diferentes obras, sea automatizada. Esto significa, que en la plataforma se presenta una especie de ranking de las obras que se están recomendando, junto a una descripción de las mismas, como información clave para los usuarios.

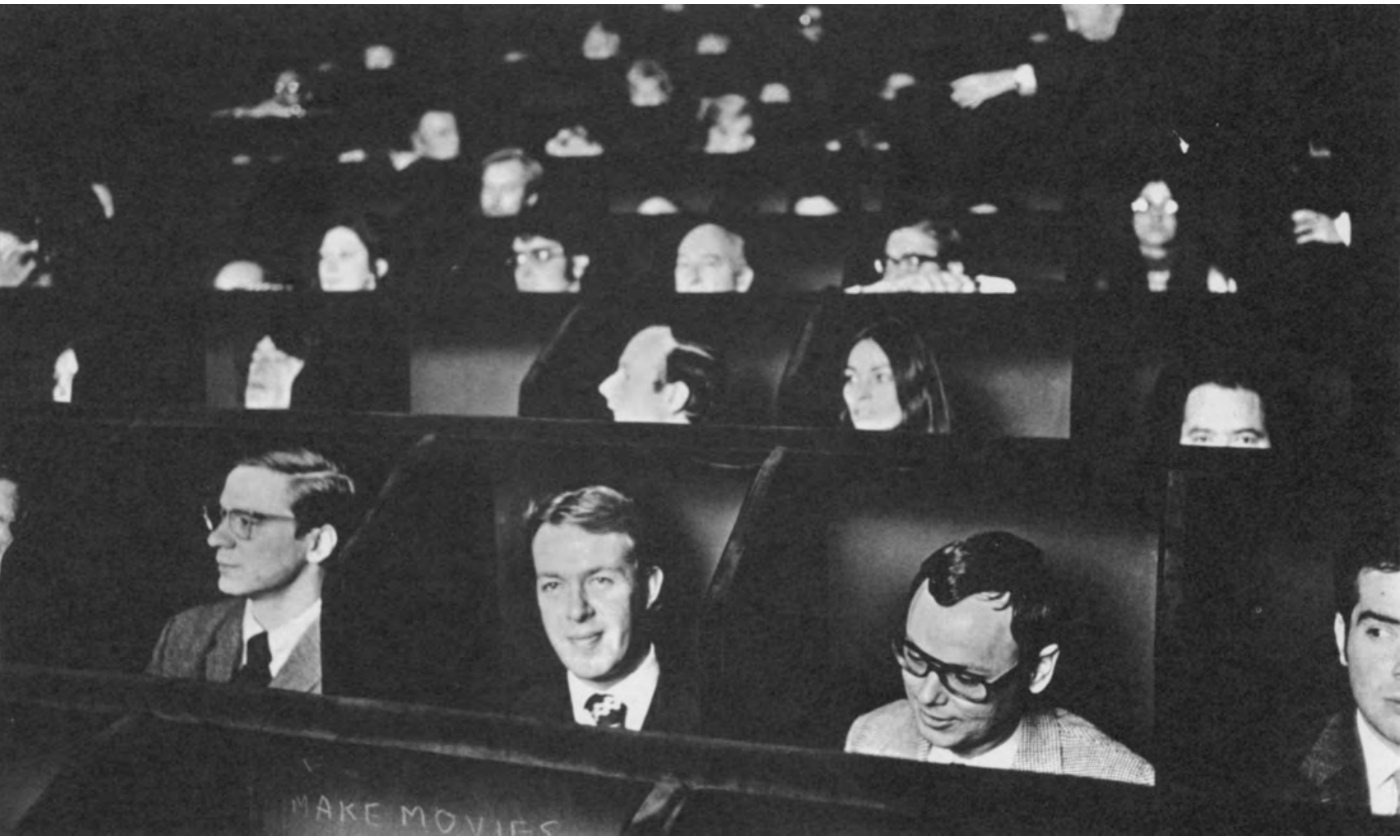
Otro aspecto que estamos desarrollando también con las GAN, es el de generación personalizada de arte visual. Una vez que la GAN es entrenada, por ejemplo, para que a partir de un ruido pueda reproducir la imagen de un rostro, el paso siguiente es avanzar a que ese mismo ruido, más una representación latente de los gustos personales de una persona, le permita al sistema generar contenidos diferentes. Nuevas texturas o combinaciones en paletas de colores, por ejemplo, pueden ser el resultado de estos procesos, y significar interesantes herramientas de apoyo, a los procesos de creación de las y los artistas visuales.

A modo de síntesis

En primer lugar, quisiera señalar que, en nuestro trabajo como Laboratorio de Creatividad en inteligencia artificial, no pensamos que estos sistemas y herramientas puedan utilizarse para automatizar completamente el proceso creativo. Creemos, más bien, que se pueden usar para ampliar las posibilidades de creación de los artistas. Algunos podrían no querer usarlas, otros sí, pero los que quisieran podrían aprender o explorar nuevas formas de creación, tanto visual como musical.

En segundo lugar, un aspecto controversial, pero sobre el cual se tiene que reflexionar, es respecto a las atribuciones que tienen los modelos de inteligencia artificial generativos. Por ejemplo, existe la posibilidad cierta de generar una pintura a través de una GAN, y después venderla en una exposición. El punto es, ¿quién creó esa obra? ¿La creó una GAN? ¿La creó el artista que eligió la obra? ¿O también tiene atribución el artista que hizo la obra con cual se entrenó esta red neuronal? Este ámbito no ha sido discutido en la legislación actual y es un tema sobre el cual hay que reflexionar para entender la forma en que los artistas que están creando, que puede no ser directamente con estas GAN, pero que, si se usan como insumo para entrenar los modelos descritos anteriormente, y que pueden tener alguna atribución en este proceso.

Por otro lado, generalmente cuando nos referimos a "sistemas recomendadores", se habla desde el punto de vista del usuario que va a consumir la película, la canción, la obra visual, etc. Pero, en los últimos años, se han investigado "sistemas recomendadores justos", que son aquellos que benefician tanto al usuario como a la creadora o el creador y que, a la vez, son lo suficientemente diversos para descubrir artistas emergentes; mostrar obras inéditas y formar nuevos públicos. Este es un aspecto que se encuentra en desarrollo técnicamente, pero que debe abordarse para los próximos sistemas de recomendación.



@Anthology Film Archives

Por último, una pregunta que puede surgir a partir de todo lo expuesto, es: ¿pueden los computadores crear arte, ser creativos? Esta es una discusión abierta, pero una forma interesante de aproximarse, es el artículo "¿Can computers create art?" del investigador Aaron Hertzmann, de Adobe Research. Hertzmann aborda el tema con la premisa de que los computadores no pueden crear arte, a pesar de todos los avances que existen en redes generativas, y los documentos científicos, o las "deep fakes" que dicen lo contrario. El investigador sostiene que el arte proviene del mensaje que se quiere transmitir y que todavía los computadores —con todo el avance en inteligencia artificial que existe— no tienen conciencia, ni agencia o la capacidad de decidir un contenido, o un tema para presentarlo como un mensaje.

En este artículo se cita el caso tecnológico de la fotografía y como en sus inicios y con su irrupción se vaticinaba la muerte de las artes visuales. Lejos de ese augurio, lo que produjo el auge de la fotografía fue avanzar o mover el límite del arte visual, apoyando la creación de nuevas formas como el surrealismo, el cubismo, el expresionismo, o el mismo arte fotográfico. De la misma manera, las herramientas de inteligencia artificial son otro tipo de instrumentos que pueden amplificar los procesos de creación artística. No van a crear o enviar un mensaje a través de estas obras, porque la inteligencia artificial general con cognición todavía está lejos del alcance. **oc**

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio

Gobierno de Chile

Jake Hills U (Pexels)