

Juego DataRitmo

INSTRUCTIVO



Presidencia
Uruguay



Apoya:



Este material fue elaborado con la colaboración del Banco de Desarrollo para América Latina y el Caribe (CAF).

DataRitmo es un juego con varios niveles de complejidad que invita a reflexionar sobre el uso de algoritmos en la obtención, administración y uso de nuestros datos. A través de distintas dinámicas, se explora cómo estas tecnologías permiten inferir patrones de comportamiento humano, tomar acciones y decisiones automatizadas, y analizar sus implicancias sobre diferentes poblaciones.

➔ ¿Cómo los datos, cookies, algoritmos y modelos funcionan en el entorno digital? ¿Para qué se utilizan? ¿Por qué se utilizan? ¿Cuáles son los posibles efectos?

Se trata de un recurso didáctico que busca:

- Aportar al desarrollo de la habilidad ["Identificar el uso de los algoritmos y sus impactos"](#) de la Estrategia Nacional de Ciudadanía Digital para una Sociedad de la Información y el Conocimiento 2024-2028.
- Habilitar la reflexión sobre los impactos de los modelos de negocio de las plataformas digitales en la vida cotidiana, a nivel personal, social y ambiental.

El juego contiene un mazo de datos y otro de navegador, un mini glosario para trabajar algunos términos claves para las discusiones planteadas en las técnicas y tres propuestas de juego con diferentes niveles de complejidad.

- **Opción 1:** Alimentando el algoRitmo
- **Opción 2:** El incógnito y las cookies
- **Opción 3:** Modelando(nos)

El juego fue diseñado para jugar en entornos educativos, mediados por una referencia adulta, y organizados en equipos para potenciar la riqueza del intercambio.

Edad recomendada: a partir de 13 años.

Aspectos generales

MATERIALES

Mazo de datos: contiene 70 cartas con 5 temas y 7 categorías. Cada carta es un dato que combina un tema y una categoría. El mazo principal se compone de dos copias de cada carta.

Mazo de navegador: contiene 20 cartas, 10 cartas de modo incógnito y 10 cartas de cookie.

TEMA

Los temas se relacionan con los contenidos consumidos en el entorno digital sobre cada una de las siguientes temáticas:

- Ecología y ambiente.
- Deportes y videojuegos.
- Música.

- Sexualidad.
- Bienestar y salud.

CATEGORÍA

Las categorías se relacionan con las formas en las que se difunden estos contenidos dentro del entorno digital:

- Memes.
- Noticias.
- Influencers.
- Publicidad.
- Series en plataformas de streaming.
- Programas de streaming.
- Libros.

ESPACIO DE JUEGO

Es necesario un espacio amplio, liberado de mobiliario en la zona central para que las personas puedan circular con comodidad.

Variante 1: Alimentando el algoRitmo

OBJETIVO

Cada grupo simula ser un algoritmo que busca recabar la mayor cantidad de cartas con datos asociados según los diferentes temas y categorías de interés que las personas consumen, crean y comparten en el entorno digital.

MATERIALES

Mazo de datos.

EQUIPOS

De 3 a 5 equipos de entre 4 y 11 personas aproximadamente.

PREPARACIÓN Y CÓMO JUGAR

Se forman los equipos y se coloca cada uno en un sitio diferente del espacio de juego.

Cada equipo elige a una persona que representará el rol de servidor, que será quien tendrá todas las cartas del mazo de datos y entregará una a cada persona del equipo. El servidor conservará el resto de las cartas, y será el responsable de almacenar aquellas que su equipo vaya ganando y de distribuirlas entre quienes estén jugando cuando se requiera.

Una vez comenzado el juego, el servidor se quedará en el lugar elegido como base del equipo. El resto de las personas deberán salir a recolectar la mayor cantidad de datos (cartas) posibles.

Para conseguir los datos (cartas), cada participante deberá encontrarse con personas de otros equipos y mostrarse las cartas. Si hay coincidencia en al menos un elemento de la carta (tema o categoría) se hará un duelo y deberán jugar un “Ritmo, diga usted” teniendo en cuenta el tema o categoría que se repite.

Ejemplo 1: si coinciden en el tema Bienestar y salud, tendrán que ir diciendo distintas palabras o conceptos sobre lo que cada participante consume en el entorno digital en relación con esa categoría. Puede ser: buena alimentación, ejercicio, descanso, salidas culturales, leer un libro, pedir turno para el médico, etc.

Ejemplo 2: si coinciden por ejemplo en la categoría influencers, deberán nombrar a una persona que sigan o conozcan.

Pierde el que se queda sin ideas para seguir. Quien gane se queda con ambas cartas.

Si ningún elemento de la carta coincide, no pueden competir y deberán ir a buscar a otra persona con quien tenga al menos una coincidencia.

Cada vez que se gana una carta se debe ir inmediatamente al servidor a dejarla, y cada vez que se pierda una carta se debe ir al servidor a buscar otra. Para jugar cada persona debe quedarse con una sola carta en la mano.

Nota: es importante acordar con el grupo cómo serán las reglas de “Ritmo, diga usted” antes de comenzar a jugar. También se puede utilizar “Piedra, papel o tijera” cuando haya una coincidencia en tema o categoría.

FINAL DEL JUEGO

El juego finaliza transcurridos 15 minutos o si alguno de los equipos se queda sin cartas. Cada equipo volverá a su base y contarán las cartas que obtuvieron. Gana el equipo que acumuló más cartas.

Con el fin de profundizar la dimensión reflexiva del juego, se puede proponer a los equipos que conecten de alguna manera las cartas que hayan obtenido. Deberán colocar las cartas sobre una superficie plana y organizarlas creativamente de tal manera que cada carta toque, al menos, a otra carta más. Invitamos a que se utilicen otros objetos que colaboren con la creatividad de la conexión: papelógrafos o cartulina, marcadores, lanas u otros.

Luego de transcurridos unos minutos y finalizadas las producciones de los equipos, se invita a compartir en plenario con qué criterios organizaron sus cartas y por qué. Este espacio busca promover en el grupo el intercambio y la reflexión sobre esta temática. A continuación, se comparten algunas preguntas disparadoras para este espacio:

- ¿Qué es un dato?
- ¿Qué son los datos personales?
- ¿Para qué les sirven nuestros datos personales a las empresas?
- ¿Cuándo utilizamos, generamos y transferimos datos?
- ¿Para qué se usan los datos que generamos?
- ¿Cómo funciona?
- ¿Por qué me aparece lo que quiero y lo que estoy necesitando, aunque no lo haya buscado en un dispositivo?

Si aparece el tema de algoritmos se puede reflexionar e investigar sobre:

- ¿Qué es un algoritmo?
- ¿Cómo “aprenden”?
- ¿Los algoritmos pueden modificar la vida de las personas? ¿Cómo?
- ¿Qué información de mi vida privada elijo ceder o no a las empresas de servicios digitales?
- ¿Quiénes crean los algoritmos y con qué objetivos?
- ¿Qué responsabilidades tienen las personas y empresas que los crean?

Variante 2: El incógnito y las cookies

OBJETIVO

Cada grupo simula ser un algoritmo que busca recabar la mayor cantidad de cartas con datos asociados según los diferentes temas y categorías de interés que las personas consumen, crean y comparten en el entorno digital. En este caso hay dos roles con poderes diferentes para acceder a esa información: cookies y modo incógnito. Los equipos deberán utilizarlos de forma estratégica para recabar los datos.

MATERIALES

- Mazo de datos.
- Mazo de navegador.

PREPARACIÓN Y CÓMO JUGAR

La preparación y el desarrollo del juego son los mismos que para Alimentando el algoRitmo, pero en este caso, el servidor de cada equipo recibirá dos nuevas cartas: una de modo incógnito y una de cookie. Estas cartas representan dos nuevos roles que serán asumidos por integrantes del equipo cuando el servidor les entregue dichas cartas. Estas personas participarán del intercambio con el resto del equipo.

Importante: la persona que tenga la carta de modo incógnito tendrá una carta de datos para jugar en el intercambio. Quien tenga la carta de cookie solo podrá tener esta carta y si gana una de datos durante un intercambio deberá entregar una de las dos a su servidor.

Carta de cookie: la habilidad de la persona con la carta de cookie es que siempre se lleva la carta de su oponente, salvo que se encuentre con alguien que tenga la carta de incógnito. La carta de cookie se pierde si se enfrenta con la persona del equipo contrario que tiene la carta de modo incógnito, sin necesidad de jugar. Cada vez que la persona con la carta de cookie obtenga una carta de datos deberá entregarla en su servidor.

Modo incógnito: el objetivo de la persona que tenga esta carta es descubrir a las personas de los otros equipos que estén usando la carta de cookie. Si lo logran, le tienen que reclamar su carta (sin jugar a nada) y la persona con la carta de cookie no puede negarse a entregarla. Una vez conseguida la carta cookie deberá ser entregada al servidor para que se la entregue a otra persona de su equipo.

Notas:

- Cada equipo comienza con, al menos, una carta de modo incógnito que no perderá nunca.
- Cada equipo comienza con, al menos, una carta de cookie que podrá perder o no a lo largo del juego, así como podrá ganar otras o bien no tener ninguna.

- La persona que juega en modo incógnito tendrá, además de esa carta especial, una carta de datos (igual que el resto de quienes jueguen), por lo que si desea puede jugar con normalidad para obtener datos para su servidor.
- Las cartas de cookie y modo incógnito se pueden intercambiar entre personas del mismo equipo mientras el juego transcurre para despistar a las personas de los otros equipos. Para esto deberán entregarla a su servidor, para que pueda asignarla a una nueva persona del equipo.
- Si una cookie es descubierta y el modo incógnito le pide la carta, no podrá negarse bajo ningún concepto.

FINAL DEL JUEGO

El juego finaliza transcurridos 15 minutos o si uno de los equipos se quedó sin cartas. Cada equipo volverá a su base y contará las cartas que obtuvo. Gana el equipo con más cartas.

Al finalizar se forma una ronda y se invita a compartir impresiones del juego a través de preguntas para promover el intercambio y la reflexión.

PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN

A las preguntas ya planteadas en el juego Alimentando el algoRitmo, se comparten sugerencias para reflexionar sobre la navegación segura y la gestión de las cookies.

- ¿Quién puede explicar qué son las cookies?
- ¿Qué beneficios tiene aceptar las cookies?
- ¿Cómo cambia mi experiencia de navegación cuando no las acepto? ¿Qué gano y qué pierdo si no las acepto?
- ¿Cómo se gestionan? ¿Qué opciones de configuración existen?
- ¿Ustedes protegen sus datos de alguna forma? ¿Cómo?
- ¿Cómo se hace para navegar en modo incógnito?
- ¿Cuál es la utilidad de navegar en modo incógnito? ¿Cuáles son las ventajas y las desventajas de esta forma de navegación? ¿Cuándo me conviene usar el modo incógnito y cuándo no?

Variante 3: Modelando(nos)

OBJETIVO

Cada grupo simula ser una red social con un algoritmo que busca recabar la mayor cantidad de cartas con datos, pero especializándose en un tipo específico de interés que las personas consumen, crean y comparten en el entorno digital.

MATERIALES

- Mazo de datos.
- Mazo de navegador.

PREPARACIÓN Y CÓMO JUGAR

Primera parte

La preparación y el desarrollo del juego son los mismos que para Alimentando el algoRitmo, con algunas diferencias:

- Antes de empezar la persona que modera tomará al azar una carta de datos por cada grupo que juegue y las dejará aparte.
- El resto de las cartas se mezclan y se reparten en partes iguales para todos los equipos que jueguen.
- Cuando todos los equipos estén preparados para comenzar, la persona que modera tomará las cartas que había dejado apartadas y le entregará

una a cada grupo. Esta carta determinará el objetivo por el cual cada equipo debe especializarse: de la carta que cada equipo sacó, colectivamente elegirán si quieren jugar con el tema o la categoría. Este será su objetivo para la especialización de su algoritmo (o sea, para la recolección de datos). Por ejemplo, el equipo A saca una tarjeta que dice Meme / Música y deberá decidir si se especializa en memes o en música.

- Está permitido tener más de una carta en la mano. Además de competir y ganar como en las otras modalidades del juego, en esta variante también se puede negociar el intercambio de varias cartas. Por ejemplo: decido apostar 3 cartas por una de mi oponente, o directamente ofrecer intercambiarlas sin necesidad de competir.

Una vez que el equipo haya definido su objetivo, deberán escribir en un papel y entregarlo a la persona que modere con los siguientes datos:

- Nombre del equipo.
- Objetivo con el que van a jugar.

Una vez resuelto esto, el juego comienza.

Cada equipo buscará conseguir la mayor cantidad de cartas posibles. Para esto, puntuará según las tablas de abajo.

Luego de transcurridos 15 minutos finaliza la primera parte.

Segunda parte

En función de los datos obtenidos cada grupo deberá construir un modelo. Esto significa tomar las cartas correspondientes a su objetivo para analizarlas.

Por ejemplo: si el objetivo era el tema Música, observar cuántos perfiles hay que la consumen y de qué forma (memes, noticias, reels, entre otros). Realizar el mismo análisis si el objetivo es una categoría como Memes.

FINAL DEL JUEGO

Una vez finalizada la exposición, cada equipo contará las cartas que obtuvo y se asignarán los puntos correspondientes. Gana el equipo con más puntos.

Al finalizar se forma una ronda y se invita a compartir impresiones del juego a través de preguntas para promover el intercambio y la reflexión.

- ¿Qué estrategias usaron?
- ¿Se trata de recolectar todos los datos que puedo?
- ¿Se trata de buscar la forma de obtener solo los datos que necesito para mi objetivo?

- ¿Qué impactos tiene que las empresas recolecten una gran cantidad de datos sin compartir con que objetivo lo hacen?
- ¿Qué características tienen que tener los datos para que sean útiles? ¿De qué manera se pueden mezclar y tratar los datos?
- ¿Qué información se puede obtener a partir de la especialización en la recolección de datos?
- ¿Cómo vinculan estos temas como personas que usan redes sociales o plataformas digitales?

TABLA DE PUNTOS

Cantidad de cartas	Puntos
de 1 a 3	4
de 4 a 6	6
de 7 a 9	8
de 10 a 12	10
de 13 a 15	12
de 16 a 18	14
de 19 a 21	16
más de 21	18

Cantidad de cartas del objetivo	Puntos
de 1 a 3	7
de 4 a 6	10
de 7 a 9	13
de 10 a 12	16
más de 12	19

Glosario básico

ALGORITMO

Un algoritmo es una serie de instrucciones o pasos definidos que permiten a una máquina resolver problemas y realizar tareas, desde las más simples hasta las más complejas.

En redes sociales como TikTok, los algoritmos analizan lo que hacés: qué videos mirás, cuáles te gustan, cuánto tiempo pasás en cada uno. Con esa información, la máquina “aprende” sobre tus gustos y te muestra contenido que cree que te va a interesar.

Aunque no tiene emociones ni conciencia, el algoritmo funciona como un cerebro artificial que transforma lo que hacés (input) en lo que ves (output).

COOKIES

Las cookies son pequeños archivos de texto que los sitios web envían al navegador y que se almacenan en el dispositivo de la persona usuaria. Se utilizan para identificar a la persona y su dispositivo digital (computadora, teléfono, *tablet*, etc.) al navegar por una web. Sirven para guardar información sobre la actividad en el sitio, como las preferencias de idioma, el inicio de sesión o el contenido del carrito de compras.

Existen dos tipos principales: las cookies de sesión, que se eliminan al cerrar el navegador; y las cookies persistentes, que permanecen en el dispositivo por un período determinado. Aunque las cookies mejoran la experiencia de navegación personalizando el contenido y facilitando el uso de los sitios, también pueden ser usadas para rastrear el comportamiento de la persona en la web.

MODO INCÓGNITO

El modo incógnito es una función disponible en navegadores web que permite navegar por Internet sin que se guarden ciertos datos en el dispositivo, como el historial de navegación, las cookies, y la información ingresada en formularios. Aunque no ofrece anonimato completo (ya que los sitios web visitados, el proveedor de Internet o el administrador de red pueden seguir viendo la actividad), es útil para mantener la privacidad en el dispositivo utilizado. Sus beneficios incluyen evitar el almacenamiento de datos locales que podrían ser usados por otras personas con acceso al dispositivo y realizar búsquedas sin influencias previas, como el historial o las cookies almacenadas.

DATOS

Los datos son registros de cosas reales y concretas, que se pueden entender como pequeñas piezas de información. Estas piezas pueden juntarse, guardarse y analizarse para descubrir patrones, tomar decisiones o entender mejor lo que pasa. Como reflejan lo que hacemos, pensamos o sentimos, los datos tienen mucho valor, por eso muchas empresas los buscan, los usan y los protegen.

Por ejemplo, cuando escuchamos una canción en el celular, estamos accediendo a datos que se codifican en música, o en imágenes y sonidos cuando accedemos a un video. De la misma forma sucede con textos, presentaciones, juegos, etc.

Toda la información que entra y sale de un dispositivo informático lo hace en forma de datos. Las empresas recolectan información de nuestras preferencias, acciones, tiempos de uso y no uso, y de todas las interacciones. Además, recolectan información del dispositivo que utilizamos, como modelo o nivel de carga de la batería, así como acceso a información almacenada y a elementos de configuración como localización, cámara, micrófono, fotos, etc.

DATO PERSONAL

Es cualquier tipo de información que pueda identificar directamente o hace identificable a una persona, ya sea su nombre, dirección, teléfono, cédula de identidad, RUT, imagen, huella digital, número de socio, número de estudiante o hasta su ADN.

MODELOS

Es el resultado de entrenar un algoritmo con datos específicos. En el contexto del aprendizaje automático, un modelo puede hacer predicciones o clasificaciones basadas en nuevos datos. El modelo busca ser eficiente en los objetivos.

Diferencias entre un algoritmo y un modelo en función de su propósito y proceso

Propósito: un algoritmo es una receta o método para construir un modelo, mientras que un modelo es el resultado final que puede ser usado para hacer predicciones o análisis.

Proceso: el algoritmo es la secuencia de pasos que se siguen durante el proceso de entrenamiento, mientras que el modelo es el producto terminado que contiene el conocimiento aprendido.

Generalidad vs. especificidad: los algoritmos son generales y pueden aplicarse a diferentes

conjuntos de datos, mientras que los modelos son específicos y se construyen para un conjunto de datos en particular.

En resumen, podrías pensar en un algoritmo como la metodología para construir algo, y el modelo como el producto terminado que resulta de aplicar esa metodología a un conjunto de datos concreto.

SERVIDOR

Un servidor es una computadora especial que guarda información y la envía a otras computadoras o celulares cuando alguien la necesita.

Por ejemplo: cuando abrís TikTok, tu celular se conecta a un servidor que le envía los videos que podrás ver. De esta forma, el servidor funciona como si fuera una gran biblioteca digital que proporciona información de forma inmediata y desde cualquier lugar.

Algunas consideraciones a tener en cuenta

En ocasiones, los algoritmos reproducen sesgos y prejuicios vinculados al género, la raza, la clase social, intervienen decidiendo qué personas son atractivas y cuáles no en una red social de citas o logran afectar la vida democrática de un país.

En definitiva, ensayar la reflexión y la mirada crítica es la posibilidad que tenemos de accionar en el mundo digital para habitarlo de forma segura y responsable. Las tecnologías son una oportunidad para pensarnos como sociedad, revisar nuestros vínculos, anhelos y miedos. Internet es un espacio en el que podemos escuchar nuestra voz e incidir en las reglas de juego del entorno digital.

Para profundizar en esta temática sugerimos acceder al curso [Habilidades para comprender el funcionamiento y las condiciones del entorno digital](#) disponible en la Plataforma Educativa de Agesic.



Presidencia
Uruguay



Apoya:

