DATABRAIN CAMPUS · BIBLIOTECA

Databrain Remote

Estudios de atención y emoción a distancia: cómo se arma un estudio, qué ve el participante y cómo interpretar cada resultado.

Edición octubre 2026 · 11 capítulos · unas 6.400 palabras

databrain.lat · sistema.databrain.lat/campus

Contenido

Antes de empezar: para quién es este libro y cómo leerlo

1. Qué es Databrain Remote y qué pregunta responde

2. Cómo funciona por dentro (versión para no especialistas)

3. Paso a paso: crear y lanzar un estudio

4. Leer los resultados: la pantalla del estudio

5. Las métricas, una por una

6. Cómo tomar decisiones con Remote

7. Rigor y límites, en claro

8. Exportar y compartir

9. Glosario

10. Preguntas frecuentes

Databrain Remote · Estudios de atención y emoción a distancia, con la cámara web de cada participante. Edición octubre 2026 · Escrito a partir del funcionamiento real de la plataforma.

Antes de empezar: para quién es este libro y cómo leerlo

Este e-book explica Databrain Remote de principio a fin: qué pasa desde que subes una publicidad hasta que lees el informe, qué mide exactamente cada pantalla y, sobre todo, cómo interpretar cada número sin necesidad de saber neurociencia ni estadística.

Está pensado para tres lectores:

- **Quien decide con los resultados** (marketing, marca, producto): puede leer los capítulos 1, 2 y 6 y usar el resto como consulta.
- **Quien arma y lanza los estudios** (investigación, planning, agencia): los capítulos 3 y 4 son el manual operativo.
- **Quien quiere saber cómo se calcula cada cosa** (analistas, equipos de datos): el capítulo 5 define cada métrica con su fórmula en palabras y sus límites.

Cada métrica se presenta siempre con el mismo esquema: **qué es** (en una frase), **cómo se calcula**, **cómo se lee**, **qué no significa** y **un ejemplo**. Si solo recuerdas una idea de este libro, que sea esta: Remote mide **tendencias de grupo** con una cámara web corriente. Es rápido, barato y honesto sobre su precisión. No es un laboratorio, y no pretende serlo: para eso existe Neurolab.

---

1. Qué es Databrain Remote y qué pregunta responde

Databrain Remote es una plataforma para hacer **estudios de audiencia a distancia**. Tú subes imágenes o videos, compartes un enlace, y cada participante lo abre en su computadora. Mientras mira los estímulos, su cámara web estima **hacia dónde dirige la mirada** y **qué expresión facial** tiene. Al final de cada estímulo, puede responder una prueba de asociación rápida (sí/no cronometrado) sobre palabras que tú eliges.

Con eso, Remote responde cuatro preguntas:

1. **¿Dónde miró la gente?** Mapas de calor y áreas de interés por estímulo.
2. **¿Cuánto tiempo sostuvo la atención?** Cobertura de atención a lo largo del estímulo.
3. **¿Qué expresó su cara mientras miraba?** Siete expresiones faciales, medidas dos veces por segundo y graficadas a lo largo del video.
4. **¿Qué asocia con la publicidad de forma automática?** La prueba FTR (Fast Test Response): no solo qué responde, sino **cuán rápido**.

Y una quinta, cuando hay dos o más estímulos: **¿la diferencia entre ellos es real o es ruido?** Para eso incluye pruebas estadísticas con corrección por comparaciones múltiples y un Test A/B con veredicto.

1.1 Qué NO es

- **No es un eye tracker de laboratorio.** La mirada se estima con una cámara web y una calibración de nueve puntos en el navegador. La precisión alcanza para decir **a qué zona de la pantalla** fue la mirada, no para distinguir dos palabras vecinas.
- **No graba video, audio ni voz** del participante. Solo guarda coordenadas de mirada, probabilidades de expresión facial, posición del mouse y tiempos de respuesta. El consentimiento lo dice textualmente y el sistema está construido así.
- **No mide actividad cerebral, conductancia de la piel ni ritmo cardíaco.** Eso es Neurolab.
- **No es una encuesta.** No tiene cuestionarios abiertos ni escalas. Su único módulo de respuesta explícita es el FTR, que está diseñado justamente para capturar la reacción antes de que se vuelva opinión razonada.

1.2 Dónde encaja en el ecosistema Databrain

	Inteligencia Artificial	Remote	Neurolab
Qué aporta	Respuesta anticipada al instante, sin personas	**Personas reales, a distancia**	Personas reales, en laboratorio
Señales	Modelo entrenado con eye tracking	**Mirada por webcam, expresión facial, FTR**	EEG, eye tracking de hardware, GSR, pulso, facial, voz
Tiempo	Minutos	**Horas o días** (depende del reclutamiento)	Semanas
Para qué	Elegir y pulir antes de testear	**Validar con audiencia, comparar versiones, medir asociaciones**	Evidencia profunda, respuesta cerebral

Una práctica habitual es usar los tres en cadena: la IA descarta y mejora versiones; Remote valida las finalistas con audiencia; Neurolab se reserva para la decisión de mayor inversión.

2. Cómo funciona por dentro (versión para no especialistas)

2.1 La mirada

Cuando el participante acepta encender la cámara, el navegador localiza su rostro y sus ojos. Durante la **calibración**, la persona mira y hace clic en nueve puntos distribuidos por la pantalla (esquinas, bordes y centro). Con cada clic, el sistema aprende la relación entre la imagen de los ojos y el lugar de la pantalla al que apuntan. Es un modelo de regresión personal (regresión ridge, implementada con la biblioteca abierta WebGazer): se entrena desde cero para cada participante y se descarta al terminar.

Después de los nueve puntos hay una **validación** silenciosa: aparecen tres puntos más sobre el eje vertical central, sin clic, y el sistema compara dónde cree que mira la persona con dónde está el punto. Esa comparación se usa para dos cosas: corregir un posible desvío sistemático (si el modelo tiende a ver la mirada más arriba o más a la izquierda de lo real) y calcular el **error de calibración** de ese participante, que luego verás como una etiqueta en la tabla.

Durante los estímulos, la estimación de mirada llega varias veces por segundo. Cada estimación se suaviza con la mediana de las últimas cinco (eso elimina saltos por parpadeos) y se convierte a coordenadas relativas al estímulo: 0 es el borde izquierdo o superior, 1 el derecho o inferior. Así los resultados no dependen del tamaño de pantalla de cada persona.

> **Frecuencia real.** La frecuencia nominal es de unas 30 estimaciones por segundo, pero en computadoras lentas baja a 4 o 9. La plataforma está diseñada para que eso no distorsione los resultados: la métrica de atención se calcula en tramos de medio segundo (basta una estimación por tramo) y los mapas de calor se suavizan espacialmente.

2.2 La expresión facial

En paralelo, cada 500 milisegundos (dos veces por segundo), un clasificador abierto de expresiones faciales (face-api.js) analiza el rostro y devuelve siete probabilidades: **alegría, tristeza, sorpresa, enojo, neutral, disgusto y miedo**. Suman 1. No se guarda la imagen: solo esos siete números con su instante. Es un clasificador de siete expresiones, no una codificación de unidades de acción facial (FACS) ni un análisis cuadro a cuadro.

Un matiz importante para interpretar bien: una persona mirando publicidad a solas frente a su computadora **expresa poco**. Es normal que «neutral» domine y que las demás emociones se muevan entre 0 y 20 %. Lo informativo no es el valor absoluto sino el **cambio** (qué momento del video despertó más sorpresa) y la **comparación entre estímulos**.

2.3 La prueba FTR

Al terminar cada estímulo (si activaste el módulo), aparece una palabra en pantalla, por ejemplo «CONFIABLE», y dos botones: SÍ y NO. La consigna es responder lo más rápido posible, sin pensar. Se registra la respuesta y el **tiempo de reacción** en milisegundos. Las palabras salen en orden aleatorio y, en una posición intermedia también aleatoria, se cuela una pregunta de control («SOLO TOCA “NO” PARA SEGUIR»): quien no la cumple estaba respondiendo sin atender, y sus respuestas a ese estímulo se excluyen del análisis.

La lógica detrás es conocida en psicología cognitiva: las asociaciones **automáticas** se responden rápido; las que requieren deliberación tardan más. Por eso el FTR no reporta solo «qué % dijo sí», sino si esa respuesta fue un reflejo o una opinión construida.

2.4 Qué se guarda de cada participante

Por cada participante y cada estímulo quedan cuatro archivos de texto: mirada (instante, x, y), emoción (instante y siete probabilidades), posición del mouse (se guarda y se exporta, pero no entra en las métricas) y FTR (palabra, respuesta, tiempo). Además, el registro del participante: cuándo empezó y terminó, tamaño de pantalla, tipo de dispositivo, error de calibración y, si lo pediste, sexo y edad. No hay nombre, correo ni identificador personal: el participante se identifica por un código aleatorio.

---

3. Paso a paso: crear y lanzar un estudio

3.1 Cuenta y cupos

Entras a Remote desde el hub de Databrain con la misma cuenta de la plataforma (acceso único). Cada cuenta nueva recibe un **bono de bienvenida de 15 participantes**, por única vez. Además, con una suscripción activa, el plan incluye un **cupo mensual de participantes**: 25 en Starter, 100 en Creator, 300 en Pro y 1.000 en Business. El cupo viaja con tu cuenta al entrar desde el hub, así que siempre refleja el plan vigente; si la suscripción no está activa, el cupo mensual es cero.

El bono se consume primero y luego el cupo del mes. Cuenta cada participante que abre el enlace, termine o no. Superar el cupo **no bloquea** el estudio: los participantes adicionales se marcan como facturables y se ven en la barra de cupo del panel.

3.2 Crear el estudio

Un estudio nace con dos campos: **nombre** (obligatorio) y **descripción**. El idioma del estudio se toma del tuyo y puedes cambiarlo después (español, portugués o inglés): el participante verá todas las pantallas en ese idioma, sin selector propio.

El estudio pasa por tres estados: **borrador** (lo estás armando), **activo** (acepta participantes) y **cerrado** (deja de aceptar; los resultados siguen disponibles). Solo un estudio activo muestra los estímulos; si alguien abre el enlace de un estudio en borrador o cerrado ve el aviso «Este estudio no está disponible en este momento».

3.3 Subir los estímulos

Admite **imágenes** (JPG, PNG, GIF, WEBP, hasta 20 MB) y **videos** (MP4 o WEBM, hasta 500 MB). Otros formatos de video (MOV, AVI, MKV) se rechazan a propósito: convertirlos a MP4 garantiza que se reproduzcan en cualquier navegador. No hay estímulos de tipo página web ni texto.

Para cada estímulo puedes definir:

- **Duración** (solo imágenes): entre 1 y 300 segundos, por defecto 10. Los videos duran lo que dura el archivo (la duración se detecta al subirlo).
- **Rango de análisis** (solo videos): si te interesa un tramo (por ejemplo, los primeros 6 segundos), el mapa de calor y la cobertura de atención se calculan solo sobre ese tramo.
- **Orden**: arrástralos para ordenarlos. Si activas **orden aleatorio**, cada participante ve los estímulos en un orden distinto, decidido en el servidor. Es muy recomendable cuando vas a comparar estímulos entre sí: evita que uno resulte siempre favorecido por aparecer primero (atención fresca) o perjudicado por aparecer último (fatiga).

Los estímulos se pueden borrar mientras el estudio no tenga participantes. Después quedan fijos, para que los datos recogidos sigan siendo comparables.

3.4 Configurar la experiencia del participante

- **Placa inicial**: un texto (hasta 1.000 caracteres) sobre fondo negro, entre 2 y 60 segundos, antes del primer estímulo. Sirve para dar una consigna («Vas a ver tres anuncios de un banco»). Durante la placa no se graba nada.
- **Datos del participante**: puedes pedir **sexo** y **edad**, cada uno por separado. Siempre son opcionales para quien participa (en sexo existe la opción «Prefiere no decir») y permiten segmentar el Test A/B. El panel muestra además un resumen de la composición de quienes completaron.
- **FTR**: actívalo y define hasta **7 palabras** (por defecto: atractivo, confiable, molesto, aburrido, familiar, excelente). Las palabras quedan fijas en cuanto entra el primer participante, para que todos respondan lo mismo. Consejo: mezcla atributos positivos y negativos, y usa palabras que signifiquen algo para tu marca, no adjetivos genéricos.

3.5 Compartir el enlace

Cada estudio tiene **un único enlace público**. No hay contraseña ni código de acceso, así que compártelo solo con la audiencia que quieres medir. Cada apertura del enlace crea un registro de participante aunque la persona no termine: por eso en la tabla verás estados «Sin iniciar», «En curso» y «Completado», y solo los completados entran en los resultados.

Recibirás un correo cada vez que un participante complete el estudio (en tu idioma), para seguir el reclutamiento sin estar mirando el panel.

3.6 Qué ve el participante, pantalla por pantalla

1. **Consentimiento.** Título del estudio, explicación («Este estudio mide atención visual y expresión facial mientras ves contenido en pantalla»), condiciones recomendadas (60-70 cm de la pantalla, luz de frente, Chrome o Edge en computadora, cámara habilitada, 5-10 minutos) y la garantía: «Tu cámara mide únicamente la dirección de tu mirada y expresión facial. No se graba ni almacena video. Datos completamente anónimos.» Al tocar «Continuar» acepta.
2. **Verificación de condiciones.** El navegador pide la cámara y comprueba, cada medio segundo, tres cosas: **luz** (muy oscura, poca luz, buena, sobreexpuesta, contraluz o luz lateral), **distancia** (muy lejos, algo lejos, óptima, algo cerca, muy cerca, calculada con la separación entre los ojos) y **rostro detectado**. Esta verificación usa un modelo de malla facial (MediaPipe) que se apaga al empezar la calibración: no interviene en la estimación de la mirada. La pantalla guía a la persona hasta que todo esté en verde. No bloquea el avance: si alguien sigue con mala luz, sus datos serán peores y lo verás reflejado en su calibración.
3. **Calibración.** Nueve puntos; en cada uno, la persona espera un segundo y medio y hace cuatro clics mirando el punto. Luego la validación de tres puntos. Si el error supera el umbral, se le ofrece **una sola vez** repetir la calibración («La calibración no quedó muy precisa») o continuar igual. Nadie es rechazado: la decisión de incluir o no a un participante la tomas tú después, con la etiqueta de calibración a la vista.
4. **Placa inicial** (si la configuraste).

5. **Los estímulos.** Antes de cada uno, una cruz de fijación en el centro durante 0,6 segundos (para que todos arranquen mirando el mismo punto). El estímulo ocupa la pantalla completa; arriba a la derecha, un contador «2 / 3».
6. **FTR** después de cada estímulo, si está activo.
7. **Cierre.** «¡Gracias!» y la cámara se apaga.

En total, un estudio de tres estímulos de 15 segundos con FTR dura unos 4 a 6 minutos para el participante, de los cuales la calibración es la mitad.

---

4. Leer los resultados: la pantalla del estudio

La página del estudio está organizada de arriba hacia abajo en este orden: protocolo (estímulos), placa inicial, datos del participante, FTR, enlace, exportar, **participantes**, **significancia entre estímulos**, **resultados por estímulo** e **interpretación con IA**. Los tres bloques en negrita son los que concentran la lectura. Desde la significancia se abre además la pantalla del **Test A/B**.

4.1 La tabla de participantes

Cada fila es una persona: código (recortado), fecha de inicio, estado (Sin iniciar / En curso / Completado), un ícono de dispositivo (computadora o celular/tablet) y la etiqueta de calibración: **Calib. OK** o **Calib. baja**, con el porcentaje de error al pasar el mouse.

Cómo leerla:

- Solo los **Completados** cuentan en cualquier resultado.
- Los participantes en **celular o tablet** cuentan para emociones y FTR, pero **se excluyen de los mapas de calor y las áreas de interés**: la geometría de una cámara frontal sostenida a 30 cm no es comparable con la de una computadora.
- La etiqueta de calibración es **informativa**: no excluye a nadie automáticamente. «Calib. baja» (error mayor al 15 % del tamaño de pantalla) te dice que la mirada de esa persona es menos confiable; si son pocos casos, el agregado los absorbe; si son muchos, revisa cómo reclutaste (luz, distancia, dispositivo).

4.2 Resultados por estímulo

Para cada estímulo hay tres botones: **Ver resultados** (mapa de calor, emociones, áreas de interés), **Ver FTR** y **Editar AOIs**. Todo lo que muestran se explica métrica por métrica en el capítulo 5.

4.3 Significancia entre estímulos

Aparece cuando hay dos o más estímulos. Si hay más de dos, eliges cuáles comparar y se arma una tabla por cada par seleccionado, con una fila por emoción más una fila de atención, y columnas: n, media A, media B, t, p, p ajustado (FDR), significancia (con estrellas) y d (tamaño del efecto). Es la parte más «estadística» de la plataforma y la que más vale la pena entender; está desarrollada en 5.7.

4.4 Interpretación con IA

Un botón genera una lectura en lenguaje natural del estudio completo: introducción, qué se ve en cada estímulo, atención, emoción, FTR, comparación entre estímulos, hallazgos y recomendaciones. La IA de la plataforma la genera a partir de los **resultados agregados ya calculados** (nunca de datos crudos) y mira

los estímulos para describirlos. Está obligada a declarar las limitaciones del método y a no presentar como firmes los resultados con muestra insuficiente. Léela como un borrador de informe hecho por un analista junior cuidadoso: útil para empezar, no para firmar.

---

5. Las métricas, una por una

5.1 Atención (cobertura)

Qué es. El porcentaje del tiempo del estímulo durante el cual se detectó la mirada del participante sobre la pantalla. Responde «¿cuánto tiempo hubo atención sostenida?», no «¿dónde?» (eso lo responde el mapa de calor).

Cómo se calcula. La duración del estímulo (o el rango que definiste) se divide en tramos de medio segundo. Un tramo cuenta como «atendido» si hay al menos una estimación de mirada válida en él. Cobertura = tramos atendidos / tramos totales. Luego se promedia entre participantes.

Cómo se lee. 100 % significa mirada detectada durante todo el estímulo; 50 %, la mitad del tiempo. Las caídas se deben a que la persona apartó la vista, se tapó la cara, se movió fuera del encuadre o la cámara perdió el rostro. Por debajo del **30 %** la plataforma considera que no hay datos suficientes de mirada y excluye a ese participante de mapas y áreas de interés (lo verás contado como «excluido por baja cobertura de atención»).

Qué no significa. No distingue mirar con interés de mirar sin procesar. Tampoco penaliza que la mirada esté en una zona u otra: alguien que mira fijo una esquina vacía tiene cobertura 100 %.

Ejemplo. Publicidad A: cobertura 86 %. Publicidad B: 71 %. Si la diferencia resulta significativa en la tabla de significancia, B pierde a la audiencia en algún tramo; mira la curva de emociones y el mapa de calor en el video para ubicar dónde.

5.2 Mapa de calor

Qué es. Una capa de color sobre el estímulo que muestra dónde se concentró la mirada del grupo: rojo donde más, verde y azul donde menos, transparente donde casi nadie miró.

Cómo se calcula. Se juntan todas las estimaciones de mirada de los participantes elegibles (completados, en computadora, con cobertura de al menos 30 %) sobre una copia del estímulo. Cada estimación suma un punto en su posición; la suma se suaviza con un desenfoque gaussiano cuyo radio es el 4 % del lado mayor de la imagen (unos 48 píxeles en una imagen de 1.200). El resultado se normaliza al máximo: el rojo es siempre «el punto más mirado de este estímulo», no un valor absoluto comparable entre estímulos. Debajo del 4 % del máximo la capa es transparente.

Un detalle de método que conviene conocer: el mapa agrega las **muestras crudas**, sin ponderar por participante. Quien tuvo una cámara más rápida aporta más estimaciones y, por lo tanto, pesa algo más en el mapa. Las áreas de interés, en cambio, sí promedian por participante (ver 5.3).

En **video**, el panel dibuja el mapa en vivo sobre el reproductor con dos controles: **ventana** (de 0,3 a 5 segundos; por defecto 2,5) decide cuánta historia reciente se acumula en cada instante, y **opacidad**. Una ventana corta muestra la mirada «ahora»; una larga, la tendencia de los últimos segundos.

Cómo se lee. Primero la pregunta de negocio: ¿la marca, el producto o el mensaje están en una zona roja o naranja? Después la distribución: un solo foco intenso indica una publicidad que guía la mirada; varios focos tibios, una que la dispersa. La leyenda indica cuántos participantes y cuántas estimaciones componen el mapa y cuántos quedaron excluidos y por qué.

Qué no significa. No es precisión al píxel: la estimación por webcam tiene un error del orden de 100 a 200 píxeles en una pantalla Full HD, equivalente a unos 4 grados visuales según la literatura del método. Lee zonas, no puntos. Tampoco indica agrado: una zona roja puede ser atracción o confusión; para desambiguar están las emociones y el FTR.

Ejemplo. En un empaque, el rojo cae sobre el rostro de la modelo y el logo queda en azul. La lectura no es «el logo falló» sino «el rostro compite con el logo»: una variante con el rostro orientado hacia el logo suele redistribuir la atención, y la puedes testear como segundo estímulo.

5.3 Áreas de interés (AOI)

Qué son. Rectángulos que dibujas sobre el estímulo (logo, producto, titular, botón) para medir cuánta mirada recibió cada uno. En video, el rectángulo puede moverse: tú marcas a mano su posición en varios instantes (keyframes) y la plataforma interpola linealmente entre ellos; el área existe solo entre su primer y su último keyframe. No hay seguimiento automático de objetos: si el elemento se desplaza, agrega los keyframes necesarios para acompañarlo.

Se pueden crear o ajustar **en cualquier momento**, incluso con participantes ya registrados: las métricas se recalculan sobre los datos guardados.

Para cada AOI se reportan tres números:

% de atención. Por cada participante, la fracción de todas sus estimaciones de mirada en ese estímulo que cayeron dentro del área (mientras el área existía). Luego se promedia entre participantes. Así cada persona pesa lo mismo, aunque su cámara haya producido más o menos estimaciones. Léelo como «qué porción del tiempo de mirada se llevó este elemento».

Lo miraron (hit ratio). Porcentaje de participantes que tuvieron al menos una estimación dentro del área, con la fracción (por ejemplo, «75 % (18/24)»). Responde «¿cuánta gente lo vio?», que es distinto de «¿cuánto tiempo lo miraron?»: un logo puede tener 95 % de hit ratio y 3 % de atención (todos lo vieron, nadie se detuvo).

TTFF (tiempo hasta la primera mirada). Promedio, entre quienes miraron el área, del tiempo transcurrido desde el inicio del estímulo hasta su primera estimación dentro. En video se mide desde el inicio del video, aunque el área aparezca más tarde: si una AOI arranca en el segundo 8, su TTFF mínimo posible es 8.

En video hay además una **curva de atención** (sparkline): el % de participantes con la mirada dentro del área en 24 instantes repartidos a lo largo del video, visible solo mientras el área existe. No tiene escala: sirve para ver la forma (cuándo capta y cuándo pierde).

Qué no significa. No hay conteo de «revisitas» ni de «entradas»: si necesitas saber cuántas veces volvió la mirada a un elemento, es una métrica de Neurolab. Y, como el resto de la mirada, la frontera del rectángulo tiene el error del método: haz las áreas un poco más generosas que el elemento.

Ejemplo. Un anuncio con logo arriba a la izquierda: % de atención 4 %, lo miraron 40 %, TTFF 6,2 s en un estímulo de 10 s. Lectura: el logo llega tarde y a menos de la mitad. Una variante con el logo integrado al producto sube las tres métricas a la vez; la que solo lo agranda suele subir el hit ratio sin mover el TTFF.

5.4 Emoción facial

Qué es. Siete probabilidades por instante (alegría, tristeza, sorpresa, enojo, neutral, disgusto, miedo), promediadas entre participantes.

Cómo se calcula. Cada participante aporta una muestra cada 500 ms mientras se detecta su rostro. Su serie se remuestrea a una grilla común de 24 instantes y luego se promedia entre participantes, de modo que cada persona pesa lo mismo; se muestra la media con una banda sombreada que es el **error estándar de la media** (SEM): cuanto más angosta, más de acuerdo estuvo el grupo. En imagen, la lectura principal es el promedio de cada emoción durante el tiempo de exposición. Por defecto se muestran las emociones con media de al menos 2 %; las demás se activan a mano. En video, el cursor del gráfico va sincronizado con el reproductor y, al hacer clic en la curva, el video salta a ese instante.

Cómo se lee. Busca **picos** (un salto de sorpresa en el segundo 7 señala un momento que rompió la expectativa) y **tendencias** (alegría que crece hacia el final frente a alegría que se apaga). Compara estímulos, no leas valores absolutos: 12 % de alegría es mucho en este contexto.

Qué no significa. Las siete categorías son una convención operativa de la expresión facial, no un termómetro de lo que la persona siente, ni una codificación FACS. «Neutral» alto no es aburrimiento: es la cara normal de alguien concentrado frente a una pantalla. «Disgusto» o «enojo» a niveles de 3-5 % suelen ser ruido del modelo con ciertos gestos; solo importan si son consistentes y significativos.

5.5 FTR (Fast Test Response)

Qué es. Para cada palabra, el porcentaje que respondió SÍ y cuán rápido respondió el grupo, con un diagnóstico de si la asociación es automática o pensada.

Cómo se calcula.

- Se eliminan las respuestas de quien falló la **pregunta de control** en ese estímulo (y se informa: «P de T participantes respondieron correctamente lo que se les pidió»).
- Se calcula el **tiempo de referencia** del grupo para ese estímulo: la mediana de todos los tiempos de respuesta.
- Por palabra: n, % de SÍ con su **intervalo de confianza al 95 %** (método de Wilson, adecuado para muestras pequeñas), si ese intervalo deja fuera el 50 % (es decir, si hay consenso real y no un empate), el tiempo promedio de respuesta, y si fue **más rápido o más lento** que la mediana del grupo.
- Cada palabra cae en uno de cuatro cuadrantes:

Cuadrante	Consenso	Velocidad	Lectura
Asociación automática	Sí	Rápida	Reacción genuina, no pensada
Opinión pensada	Sí	Lenta	Opinión consciente, no un reflejo
Reacción dividida	No	Rápida	Reacciones fuertes y opuestas según la persona
Sin señal clara	No	Lenta	El atributo no generó una reacción clara

Cómo se lee. El panel muestra, por palabra, una barra SÍ/NO, la etiqueta «Reacción rápida» o «Respuesta pensada» y una línea con el n, el intervalo y el tiempo de respuesta frente al del grupo, más un recuadro de diagnóstico. Ninguna dirección es «la buena»: «confiable» automático es excelente para un banco; «molesto» automático es una alarma; «molesto» pensado puede ser un matiz racional que el anuncio puede corregir con copy.

Qué no significa. No es una medida de intención de compra ni de recuerdo. Y con menos de 15 o 20 participantes, los intervalos de confianza son anchos: el cuadrante puede cambiar con la siguiente decena de respuestas.

Ejemplo. Palabra «cara»: 72 % SÍ (IC 55-85 %), 640 ms frente a 910 ms del grupo → Asociación automática. La percepción de precio alto es un reflejo, no una conclusión; corregirla requiere cambiar la creatividad, no agregar un argumento.

5.6 Interpretación de las exclusiones

Debajo de cada mapa verás algo como «24 participantes · 9.812 muestras (3 excluidos por celular/tablet, 2 excluidos por baja cobertura de atención)». Esos excluidos **sí** cuentan en emociones y FTR. Es intencional: un celular mide bien la cara y los tiempos de respuesta, pero mal la geometría de la mirada.

5.7 Significancia entre estímulos

Qué es. La prueba de que una diferencia entre dos estímulos (en una emoción o en la atención) no se explica por el azar.

Cómo se calcula. Para cada par de estímulos comparado, y para cada una de las ocho medidas (siete emociones y la cobertura de atención):

1. Se toma la **media por participante** en cada estímulo. Como cada persona vio ambos, la comparación es **pareada**: se mira cuánto cambió cada persona de un estímulo al otro, lo que elimina las diferencias entre personas (alguien muy expresivo lo es en los dos).
2. Se aplica una **prueba t pareada**. Requiere al menos 3 participantes en común; con menos, la fila dice «n insuficiente».
3. Como se hacen ocho pruebas por par, se corrigen los valores p con el método **FDR de Benjamini-Hochberg** dentro de ese par. Sin esta corrección, probar ocho cosas a la vez casi garantiza algún «hallazgo» falso.

4. Se calcula la **d de Cohen pareada**: cuánto vale la diferencia en relación con la variabilidad de los cambios individuales. Se etiqueta como «insignificante» (menos de 0,2), «chico», «mediano» o «grande».

Cómo se lee. Mira primero la columna **p ajustado (FDR)**: por debajo de 0,05 la diferencia se considera significativa (una estrella; dos y tres estrellas para 0,01 y 0,001). Luego la **d**: una diferencia puede ser significativa y pequeña (con muchos participantes) o grande pero no significativa (con pocos). Lo que buscas para decidir es significativa **y** al menos mediana.

Qué no significa. «No significativa» no es «iguales»: con 12 participantes solo se detectan diferencias grandes. La propia tabla te recuerda que el valor de n real es el que manda.

5.8 Test A/B

Qué es. La misma estadística del punto anterior, presentada como un duelo con veredicto en una pantalla propia, para presentar a quien no va a leer una tabla. Se abre con el botón «Ver como Test A/B (quién gana)» y requiere al menos dos estímulos y tres participantes completados; si hay más de dos estímulos, eliges cuáles enfrentar.

Cómo decide el ganador.

1. Si la **atención** difiere de forma significativa (p ajustado < 0,05), gana el estímulo con mayor cobertura: «gana por atención sostenida».
2. Si no, se arma una **balanza emocional**: se suman las emociones con diferencia significativa, con signo (alegría suma; tristeza, enojo, disgusto y miedo restan; sorpresa y neutral no pesan). Gana quien suma más: «gana por mejor respuesta emocional».
3. Si nada es significativo: «Empate técnico».

Se muestra la fuerza del efecto (grande si |d| ≥ 0,8; mediano desde 0,5; chico en el resto) y un aviso de **divergencia** cuando la atención favorece a un estímulo y la emoción al otro: ahí la decisión es de criterio, no de dato. La pantalla detalla tres bloques: atención sostenida, respuesta emocional (las siete emociones) y asociación implícita (FTR).

Puedes **segmentar** por sexo y por rangos de edad (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55+). Si el segmento tiene menos de 3 participantes, el panel lo marca como exploratorio.

Si hay FTR, el Test A/B agrega el duelo por palabra: qué estímulo se respondió **más rápido** para cada atributo (prueba t pareada del tiempo de respuesta) y si la respuesta cambió de dirección.

Qué no significa. El ganador es ganador **en lo que Remote mide**. Una publicidad puede ganar en atención y emoción y ser peor en claridad del mensaje; el FTR y tu criterio cierran esa brecha.

---

6. Cómo tomar decisiones con Remote

6.1 Cuántos participantes necesitas

- **Menos de 10**: lectura exploratoria. Sirve para detectar problemas groseros (nadie ve el logo).
- **20 a 30 por estudio**: el rango habitual. Aparecen diferencias medianas como significativas y los intervalos del FTR se vuelven útiles.
- **40 o más**: diferencias pequeñas, segmentación por sexo o edad con sentido.

Como todos los participantes ven todos los estímulos (diseño intra-sujeto), el poder estadístico es mayor que en un estudio donde cada grupo ve un solo estímulo: 25 personas que ven A y B valen más que 25 que ven A y otras 25 que ven B.

6.2 Recetas frecuentes

Elegir entre dos versiones finales. Dos estímulos, orden aleatorio, FTR con 5 o 6 palabras de marca, 25 a 30 participantes. Lee el Test A/B, confirma en la tabla de significancia y revisa las áreas de interés del logo y el mensaje.

Diagnosticar una publicidad que no rinde. Un solo estímulo, 20 participantes, AOIs sobre marca, producto y llamado a la acción. Busca TTFF tardíos, hit ratio bajo y tramos donde la curva de atención de las AOIs cae.

Validar la respuesta anticipada por la IA. Analiza primero las creatividades en la Inteligencia Artificial de Databrain, luego lánzalas en Remote. Compara los mapas: cuando coinciden, la IA te ahorra el próximo estudio; cuando no, aprendiste algo sobre tu audiencia que ningún modelo general sabía.

Medir asociaciones de marca. Varias publicidades de la misma campaña con el mismo set de palabras FTR. Lo que buscas es consistencia: el atributo que sale automático en todas es el que la campaña realmente instala.

6.3 Buenas prácticas de reclutamiento

- Pide **computadora con cámara, Chrome o Edge**, luz de frente, 5-10 minutos sin interrupciones. Los celulares pueden participar, pero no aportan a mapas ni áreas de interés.
- Reparte el enlace en una sola tanda y cierra el estudio al llegar al n: así no mezclas audiencias distintas en el tiempo.
- Si vas a segmentar, activa sexo y edad antes de compartir el enlace: no se pueden pedir retroactivamente.
- Revisa los primeros 3 o 4 participantes: si todos salen con «Calib. baja», el problema es la convocatoria (pantallas pequeñas, mala luz), no la herramienta.

---

7. Rigor y límites, en claro

Esta sección está escrita para que puedas defender un informe de Remote frente a alguien escéptico, y también para que no le pidas lo que no puede dar.

Precisión de la mirada. La literatura del método (eye tracking por webcam con calibración por clics en el navegador) reporta un error angular cercano a 4 grados en condiciones de laboratorio, que en una pantalla de 1920×1080 equivale a entre 100 y 200 píxeles. En casa, con luz variable, la precisión es menor. La plataforma reporta el error de calibración de cada participante para que puedas juzgar caso por caso, y define las zonas de lectura (mapa, áreas de interés) con tamaños coherentes con ese error.

«Primera mirada», no «primera fijación». Remote no separa fijaciones de movimientos rápidos del ojo; trabaja con las estimaciones crudas. Por eso en este libro decimos «tiempo hasta la primera mirada». Es una métrica honesta y estable; solo hay que nombrarla bien.

Frecuencia variable. Entre 4 y 30 estimaciones por segundo según la computadora. La cobertura por tramos de medio segundo y el suavizado espacial están diseñados para absorberlo. El mapa de calor no pondera por participante, así que una cámara más rápida pesa algo más en él; las AOI, las emociones y la estadística sí trabajan con un valor por persona.

Emoción facial. Es una clasificación de la expresión en siete categorías, con un modelo abierto de visión general (face-api.js), cada 500 ms. No es FACS ni análisis cuadro a cuadro. Es sensible a gestos no emocionales (hablar, bostezar, acomodarse). Lee cambios y comparaciones, no valores absolutos.

Muestra. Las pruebas estadísticas requieren al menos 3 participantes en común y la plataforma avisa cuando no se llega. La corrección FDR evita falsos positivos, pero no sustituye una muestra adecuada.

Dispositivos. Celulares y tablets quedan fuera de mapas y AOI, dentro de emoción y FTR.

Privacidad. No se graba ni almacena video, audio ni voz. Los datos son anónimos por construcción (un código aleatorio por participante).

Qué no hace. No mide EEG, GSR ni ritmo cardíaco; no detecta fijaciones, sacadas, parpadeos ni pupila; no genera recorridos de mirada (scanpaths); no sigue objetos automáticamente en video (las AOI se marcan con keyframes); no tiene cuestionarios abiertos ni cuotas de reclutamiento; no ofrece replay individual de sesiones.

8. Exportar y compartir

- **Informe PDF.** Portada con nombre, descripción, n y fecha; por estímulo, la tabla de emociones promedio y la de FTR (atributo, % SÍ, intervalo, n, lectura); la tabla de significancia por par; la interpretación con IA (se genera si aún no existe) y la nota metodológica. Está pensado como anexo formal: los mapas de calor se presentan desde la plataforma o con capturas.
- **Datos crudos (ZIP).** Un archivo de participantes (código, inicio, fin, pantalla, sexo, edad), una carpeta por participante con sus archivos de mirada, emoción, mouse y FTR, y un README que describe las columnas y repite la nota metodológica. Es todo lo que necesita un equipo de datos para reproducir o extender el análisis.
- **Nota metodológica** (va en el PDF y en el README): «este estudio se realizó de forma remota, con detección de atención visual y emoción facial estimadas por webcam, sin hardware especializado de laboratorio. Los resultados deben leerse como tendencias direccionales, no como mediciones de precisión científica.»

9. Glosario

- **AOI (área de interés):** rectángulo sobre el estímulo para medir la mirada en un elemento.
- **Cobertura de atención:** % del tiempo del estímulo con mirada detectada.
- **d de Cohen:** tamaño de una diferencia en unidades de variabilidad; 0,2 pequeño, 0,5 mediano, 0,8 grande.
- **FDR (Benjamini-Hochberg):** corrección que controla la proporción de falsos positivos cuando se hacen varias pruebas a la vez.
- **FTR (Fast Test Response):** prueba de asociación rápida sí/no con tiempo de reacción.
- **Hit ratio («Lo miraron»):** % de participantes con al menos una mirada dentro del área.
- **Intervalo de confianza (Wilson):** rango en el que probablemente estaría el % de SÍ si se repitiera el estudio con más gente.
- **Keyframe:** posición de una AOI de video marcada a mano en un instante; entre dos keyframes, la plataforma interpola linealmente.
- **Mapa de calor:** distribución de la mirada del grupo, normalizada al punto más mirado del estímulo.
- **n:** cantidad de participantes que aporta datos a un cálculo.
- **p / p ajustado:** probabilidad de observar una diferencia así si no existiera; «ajustado» ya incluye la corrección FDR.
- **Prueba t pareada:** compara dos mediciones de las mismas personas.
- **SEM:** error estándar de la media; la banda sombreada en las curvas de emoción.
- **TTFF:** tiempo hasta la primera mirada dentro de un área.

10. Preguntas frecuentes

¿Puedo cambiar los estímulos después de lanzar? Puedes agregar estímulos, pero no borrar ninguno una vez que el estudio tiene participantes. Si cambias la publicidad, es otro estudio.

¿Por qué una persona completó el estudio y no aparece en el mapa? Porque participó desde un celular o porque su cobertura de atención fue menor al 30 %. Sigue contando en emociones y FTR.

¿Puedo editar las áreas de interés después? Sí, en cualquier momento; se recalculan sobre los datos guardados.

¿Qué pasa si el participante abre el enlace dos veces? Se crean dos registros; el que no complete queda «Sin iniciar» y no afecta los resultados (aunque, como toda apertura, cuenta para el cupo).

¿Puedo pedirle su opinión al participante? Solo a través del FTR (palabras sí/no). Para cuestionarios, combínalo con tu herramienta de encuestas usando el mismo enlace de convocatoria.

¿Los resultados se actualizan solos? Sí: cada vez que abres la pantalla del estudio se recalculan con los participantes completados hasta ese momento.

¿Qué diferencia hay entre esto y la IA de Databrain? La IA anticipa la respuesta con un modelo entrenado; Remote mide personas reales. La IA responde en minutos y sirve para iterar; Remote valida con audiencia y mide asociaciones que un modelo no puede anticipar.

Databrain Remote · Databrain · Edición octubre 2026. Este documento describe el funcionamiento real de la plataforma a la fecha de edición; las pantallas y los valores de referencia pueden actualizarse. La versión vigente está siempre en sistema.databrain.lat/campus.