

Medición de la Usabilidad y Experiencia del Usuario en Entornos Digitales

I. Introducción: La Importancia de Medir la Experiencia Digital

En el diseño de productos digitales, la intuición y la estética son componentes valiosos, pero la medición es el pilar que transforma el diseño de una actividad subjetiva a una disciplina rigurosa basada en evidencia. La premisa fundamental es clara: aquello que no se puede medir, no se puede mejorar de forma sistemática. La medición proporciona la base objetiva para evaluar el rendimiento, justificar decisiones de diseño e impulsar la optimización continua.

Este informe se fundamenta en un enfoque dual que distingue, pero a la vez conecta, los datos cuantitativos (el *qué*) de los datos cualitativos (el *porqué*). Las métricas cuantitativas, como las tasas de conversión o los tiempos de tarea, proporcionan "los números"; identifican *qué* está sucediendo en la plataforma y *dónde* se producen fricciones a escala.¹ Sin embargo, estos números rara vez explican la causa raíz del comportamiento del usuario.

Aquí es donde intervienen las métricas cualitativas, como las encuestas de percepción o el análisis de grabaciones de sesión. Estas proporcionan "las razones" y explican *por qué* los usuarios se comportan de una determinada manera.¹ Una imagen completa y accionable solo emerge de la síntesis de ambos tipos de datos. Sin el *qué*, los equipos no saben dónde enfocar sus esfuerzos de investigación. Sin el *porqué*, no saben cómo solucionar los problemas que el *qué* ha identificado.

La selección de métricas no debe ser arbitraria. Un enfoque metodológico sólido exige comenzar desde el objetivo del negocio o del producto, no desde la métrica en sí.¹ Al priorizar lo que es verdaderamente importante, se pueden seleccionar las métricas adecuadas para medir el progreso hacia esos objetivos.

Este informe proporciona un análisis exhaustivo de los indicadores clave para medir la usabilidad y la experiencia del usuario (UX). Se estructura de la siguiente manera:

1. **Métricas de Usabilidad (Sección II):** Cuantificación del rendimiento y la facilidad de uso.
2. **Métricas de Experiencia (Sección III):** Medición de la satisfacción holística y la lealtad.
3. **Herramientas de Medición (Sección IV):** Análisis de las plataformas de software para capturar estos datos.

4. **Aplicación Práctica (Sección V):** Elaboración de un instrumento de medición (encuesta NPS).

II. Métricas Fundamentales de Usabilidad: Cuantificación del Rendimiento (3.1)

La usabilidad se refiere a la calidad de la interacción de un usuario con un producto o sistema. Mide la facilidad con la que los usuarios pueden alcanzar sus objetivos utilizando la interfaz. Se descompone en métricas de comportamiento (qué hacen los usuarios) y métricas de percepción (qué sienten los usuarios).

A. Métricas de Comportamiento (Basadas en Tareas)

Estas métricas evalúan la *efectividad* y la *eficiencia* de una interfaz mediante la observación directa del rendimiento del usuario.

1. Tasa de Éxito de Tarea (Task Success Rate - TSR)

- **Definición:** Es el porcentaje de usuarios que completan con éxito una tarea específica y predefinida. Es la métrica de usabilidad más fundamental; si los usuarios no pueden lograr su objetivo, ninguna otra optimización (como la velocidad o la estética) importa.²
- **Cálculo:** Se expresa como un porcentaje:
$$TSR = \frac{\text{Número de tareas completadas con éxito}}{\text{Número total de intentos}} \times 100\%$$
- **Aplicación:** Esta métrica es crucial en el análisis de embudos (*Funnel Analysis*). Al medir el TSR en cada paso de un flujo de usuario (p.ej., Ver Producto \rightarrow Añadir a Carrito \rightarrow Iniciar Pago), los equipos pueden identificar con precisión en qué punto del recorrido se produce el mayor abandono, optimizando así la experiencia del usuario.³

2. Tiempo en Tarea (Time on Task)

- **Definición:** Es la cantidad media de tiempo, generalmente medida en minutos o segundos, que un usuario tarda en completar una tarea definida. Es el principal indicador de *eficiencia* del sistema.¹
- **Aplicación:** Se utiliza para diagnosticar cuellos de botella. Por ejemplo, un tiempo excesivamente largo en un formulario de registro puede indicar campos innecesarios o instrucciones confusas.⁴ Del mismo modo, si los usuarios de un sitio de comercio electrónico tardan demasiado en añadir productos al carrito, puede ser necesario simplificar el proceso de selección.⁴

- **Análisis Contextual:** Un tiempo en tarea más bajo no siempre es mejor. Para tareas *transaccionales* (p.ej., pagar una factura), un tiempo bajo es ideal. Sin embargo, para tareas *exploratorias* (p.ej., comparar especificaciones de productos, leer un artículo), un tiempo en tarea muy bajo puede ser una señal negativa, indicando que el usuario se rindió o no encontró el contenido lo suficientemente atractivo. Por lo tanto, el Tiempo en Tarea debe analizarse siempre junto con la Tasa de Éxito de Tarea (TSR) y la satisfacción.

3. Tasa de Error (User Error Rate - UER)

- **Definición:** Es una métrica que cuantifica la frecuencia con la que los usuarios cometen errores o toman un camino subóptimo mientras intentan completar una tarea.¹ Los errores pueden incluir clics incorrectos, entradas de formulario mal formateadas o cualquier acción que no conduzca al objetivo deseado.⁵
- **Cálculo:** Se puede calcular dividiendo el número total de errores por el número total de acciones u oportunidades de error durante un período específico.⁵

$$UER = \frac{\text{Número total de errores}}{\text{Número total de oportunidades de error}} \times 100\%$$
- **Análisis Contextual:** Estas tres métricas conductuales (TSR, Tiempo y UER) forman una matriz diagnóstica de la usabilidad de un flujo:
 - **TSR Alto, Tiempo Bajo, UER Bajo:** El flujo es ideal: efectivo y eficiente.
 - **TSR Alto, Tiempo Alto, UER Alto:** El flujo es *funcional pero frustrante*. Los usuarios logran su objetivo, pero el proceso es confuso y requiere esfuerzo. Esto predice una baja percepción de usabilidad (SUS) y un alto riesgo de abandono a largo plazo.
 - **TSR Bajo:** El flujo es un fracaso de diseño. Los usuarios no pueden completar su tarea, y las métricas de tiempo o error pierden relevancia.

B. Métricas de Percepción (Actitudinales)

Estas métricas miden cómo los usuarios *sienten y perciben* la facilidad de uso del sistema.

1. System Usability Scale (SUS)

- **Definición:** El SUS es el estándar de la industria para medir la percepción general de la usabilidad.² Es un cuestionario de 10 ítems fiable, rápido y fácil de administrar que proporciona una única puntuación global.⁶
- **El Cuestionario:** Los usuarios responden a 10 enunciados utilizando una escala de Likert de 5 puntos (1 = "Totalmente en desacuerdo" a 5 = "Totalmente de acuerdo").⁶ Un aspecto clave del cuestionario es que alterna enunciados positivos

(ítems impares: 1, 3, 5, 7, 9) y negativos (ítems pares: 2, 4, 6, 8, 10) para evitar sesgos de respuesta.⁶

- **Cálculo Detallado de la Puntuación SUS:** Obtener la puntuación final requiere un cálculo específico para normalizar las respuestas⁷:
 1. Para los enunciados **impares** (positivos), se resta 1 a la respuesta del usuario. (Puntuación = $X - 1$).
 2. Para los enunciados **pares** (negativos), se resta la respuesta del usuario a 5. (Puntuación = $5 - X$).
 3. Se suman todas las puntuaciones ajustadas de los 10 ítems (el resultado estará entre 0 y 40).
 4. Se multiplica la suma total por **2.5** para obtener la puntuación SUS final.
- **Interpretación:** El resultado es una puntuación de 0 a 100. Es fundamental entender que esto **NO es un porcentaje**.⁸ Una puntuación de 68 no es una calificación reprobatoria; es la media histórica de la industria. Una puntuación por encima de 68 se considera "por encima de la media", y puntuaciones superiores a 80.3 se consideran "excelentes" (Grado A).
- **Síntesis (Usabilidad vs. Percepción):** El análisis combinado de métricas conductuales y perceptuales es poderoso. Por ejemplo, un escenario donde la Tasa de Éxito de Tarea (TSR) es alta (los usuarios *pueden* completar la tarea) pero la puntuación SUS es baja (los usuarios *odian* el proceso) diagnostica un "sistema cautivo". El producto es funcionalmente usable pero desagradable, complejo o feo. Esto indica una alta vulnerabilidad a la competencia; los usuarios están forzados a usarlo, pero se irán en cuanto aparezca una alternativa más agradable.

Tabla 1: Matriz de Métricas de Usabilidad (Comportamiento vs. Percepción)

Métrica	Tipo	Qué Mide	Pregunta Clave
Tasa de Éxito de Tarea (TSR)	Comportamiento	Efectividad	¿Pueden los usuarios lograr su objetivo? ²
Tiempo en Tarea (Time on Task)	Comportamiento	Eficiencia	¿Con qué rapidez pueden lograrlo? ⁴

Tasa de Error (User Error Rate)	Comportamiento	Fricción	¿Cuántos obstáculos encontraron? ⁵
System Usability Scale (SUS)	Percepción (Actitudinal)	Usabilidad Percibida	¿Qué tan fácil <i>sienten</i> que es usarlo? ⁸

III. Métricas Clave de Experiencia: Medición de la Satisfacción y Lealtad (3.2)

Mientras que la usabilidad se centra en la facilidad de uso de tareas específicas, la experiencia del usuario (UX) es holística. Abarca la relación total del cliente con la marca y su percepción de valor, placer y satisfacción. Estas métricas miden la salud de esa relación.

A. Net Promoter Score (NPS): Medición de la Lealtad

- Definición:** El NPS es una métrica de gestión que mide la lealtad del cliente y la probabilidad de que recomiende una empresa, producto o servicio.⁹ Se utiliza como un indicador de la satisfacción general y un predictor del crecimiento del negocio.¹⁰
- Metodología:**
 - La Pregunta Estándar:** La metodología se basa en una única pregunta: "En una escala de 0 a 10, ¿qué tan probable es que recomiendes [empresa/producto] a un amigo o colega?".⁹
 - Segmentación:** Los encuestados se clasifican en tres grupos según su respuesta¹¹:
 - Promotores (9–10):** Entusiastas leales que recomiendan activamente y generan negocio.
 - Pasivos (7–8):** Clientes satisfechos pero neutrales, no entusiastas y vulnerables a las ofertas de la competencia.
 - Detractores (0–6):** Clientes insatisfechos que pueden dañar la marca a través del boca a boca negativo.
 - El Cálculo:** El NPS es un índice, no un porcentaje, que va de -100 a +100. Se calcula restando el porcentaje de Detractores del porcentaje de

Promotores.⁹ Los Pasivos se ignoran en el cálculo.

$$NPS = (\% \text{ de Promotores}) - (\% \text{ de Detractores})$$

B. Customer Satisfaction Score (CSAT): Medición de la Satisfacción Transaccional

- Definición:** El CSAT es una métrica que mide la satisfacción del cliente con una interacción, producto o servicio específico.¹² A diferencia del NPS (que es relacional), el CSAT es transaccional y mide la felicidad en el "aquí y ahora" tras un punto de contacto clave (p.ej., después de una compra o una llamada de soporte).¹⁴
- Metodología:**
 - La Pregunta Estándar:** Se mide con variaciones de la pregunta: "*¿Cómo calificaría su satisfacción general con [el servicio de soporte/la facilidad de compra] que recibió?*".¹³
 - La Escala:** Generalmente se utiliza una escala de 1 a 5 (p.ej., 1: Muy insatisfecho, 5: Muy satisfecho).¹³
 - El Cálculo:** El CSAT se expresa como un porcentaje de clientes satisfechos. Para calcularlo, se suman las respuestas 4 ("Satisfecho") y 5 ("Muy satisfecho"). Se ha demostrado que el uso de estos dos valores más altos es el predictor más preciso de la retención de clientes.¹³

$$CSAT = \frac{\text{Número de respuestas 4 y 5}}{\text{Número total de respuestas}} \times 100$$

C. Customer Effort Score (CES): Medición de la Facilidad y el Esfuerzo

- Definición:** El CES es una métrica transaccional que mide cuánto esfuerzo tuvo que realizar un cliente para interactuar con una empresa, ya sea para resolver un problema, obtener una respuesta o completar una compra.¹²
- Metodología:**
 - CES 1.0:** La pregunta original se centraba en el esfuerzo: "*¿Cuánto esfuerzo tuvo que hacer para [resolver su problema]?*" (Escala de "Muy bajo esfuerzo" a "Muy alto esfuerzo").¹⁸
 - CES 2.0:** La métrica evolucionó (CES 2.0) para ser más precisa y evitar culpar implícitamente al cliente. La pregunta se reformuló como una

declaración de acuerdo: "¿En qué medida está de acuerdo con la siguiente afirmación: '[La empresa] me facilitó la resolución de mi problema'?"¹⁸

- CES como Predictor de Lealtad:** La investigación ha demostrado que el CES es un predictor de lealtad *más fuerte* que el CSAT. Un estudio citado frecuentemente encontró que el 96% de los clientes con interacciones de *alto esfuerzo* se vuelven más desleales, en comparación con solo el 9% de aquellos con experiencias de *bajo esfuerzo*.¹⁸ Esto revela una verdad crítica: los clientes castigan la dificultad más de lo que premian el deleite. Un agente de soporte puede ser muy amable (CSAT alto), pero si el *proceso* para contactarlo requirió tres transferencias de llamadas (CES alto/difícil), el cliente buscará alternativas. La estrategia de UX debe centrarse en la *eliminación de la fricción*.

Tabla 2: Cuadro Comparativo de Métricas de Experiencia (NPS vs. CSAT vs. CES)

Métrica	Propósito Principal	Tipo	Pregunta Estándar	Cálculo
NPS	Medir Lealtad y Crecimiento	Relacional	"¿Qué tan probable es que recomiende...?" (0-10) ⁹	% Promotores (9-10) - % Detractores (0-6) ⁹
CSAT	Medir Satisfacción Inmediata	Transaccional	"¿Cómo calificaría su satisfacción...?" (1-5) ¹³	% de Respuestas 4 y 5 ¹³
CES	Medir Facilidad de Servicio	Transaccional	"¿En qué medida está de acuerdo:	Promedio o % de respuestas

			'La empresa me facilitó...' (1-7) ¹⁸	de "bajo esfuerzo"
--	--	--	---	--------------------

IV. Plataformas y Herramientas para la Medición de UX (3.3)

La recopilación de las métricas descritas anteriormente requiere una infraestructura de herramientas analíticas. Estas herramientas se dividen en dos categorías principales, alineadas con el enfoque dual de la medición.

A. La Analítica Cuantitativa: Google Analytics 4 (GA4)

GA4 es la principal herramienta para entender el comportamiento agregado de los usuarios (el "qué").¹⁹ Proporciona los datos cuantitativos a escala sobre cómo los usuarios navegan por un producto digital.

- Informe "Pages and Screens":** Este informe es fundamental para la investigación de UX. Muestra qué páginas o pantallas son las más visitadas por los usuarios.¹⁹ Al filtrar por métricas como "Total Revenue" (Ingresos Totales), los analistas pueden identificar las páginas de alto valor (p.ej., páginas de pago o de generación de *leads*) que deben ser priorizadas para la optimización.¹⁹
- "Funnel Exploration":** Esta es quizás la herramienta más potente de GA4 para el análisis de usabilidad. Permite a los equipos definir un viaje de usuario paso a paso (un embudo) y visualizar exactamente *dónde* abandonan los usuarios el proceso.¹⁹ Por ejemplo, un embudo de comercio electrónico (Ver Producto → Añadir a Carrito → Iniciar Pago → Comprar) mostrará el porcentaje de abandono (*drop-off*) en cada etapa, señalando el punto de mayor fricción.
- Seguimiento de Eventos:** El modelo basado en eventos de GA4 permite medir interacciones específicas (clics de botones, envíos de formularios, descargas) que son esenciales para calcular métricas como la Tasa de Error.¹⁹

B. La Analítica Cualitativa del Comportamiento: HotJar

HotJar (ahora parte de Contentsquare) es la herramienta líder para entender el comportamiento individual (el "porqué").²⁰ Proporciona el contexto visual necesario para interpretar los números de GA4.

- **Heatmaps (Mapas de Calor):** Visualizan el comportamiento agregado.²⁰
 - *Mapas de Clic:* Muestran dónde hacen clic los usuarios, revelando si intentan interactuar con elementos no clicables.
 - *Mapas de Desplazamiento (Scroll):* Muestran qué porcentaje de usuarios llega a cada sección de una página, indicando dónde se pierde el interés.
 - *Mapas de Movimiento (Move):* Rastrean el movimiento del cursor, que es un fuerte indicador de la atención visual del usuario.
- **Session Replays (Grabaciones de Sesión):** (Anteriormente "Recordings"). Esta es la característica principal. Permite a los analistas ver reproducciones de video anónimas de sesiones de usuarios reales.²⁰ Observar a un usuario luchar con una interfaz, hacer clic repetidamente en un botón roto ("rage clicks") o dudar en un formulario, proporciona una evidencia cualitativa irrefutable de un problema de usabilidad.
- **Encuestas y Feedback:** HotJar también proporciona herramientas integradas para desplegar encuestas (NPS, CSAT, CES) y widgets de retroalimentación directamente en el sitio.²⁰

C. Integración y Ecosistema de Herramientas

1. La Sinergia GA4 + HotJar: El Flujo de Trabajo Moderno de UX

Estas herramientas no se utilizan de forma aislada. La práctica profesional moderna se basa en su integración. Un flujo de trabajo de diagnóstico típico es el siguiente:

1. **Paso 1: Identificar el "Qué" (GA4):** Un analista utiliza el informe "Funnel Exploration" de GA4 y descubre un abandono (drop-off) inexplicablemente alto del 70% en la página de pago.¹⁹
2. **Paso 2: Configurar la Integración (GA4 + HotJar):** El equipo ha configurado la integración para enviar eventos clave de GA4 a HotJar.²¹
3. **Paso 3: Filtrar por el "Quién" (HotJar):** El analista accede a las Grabaciones de Sesión de HotJar. En lugar de ver cientos de grabaciones aleatorias, aplica un filtro: "Mostrar usuarios que activaron el evento GA_Visitó_Página_Pago PERO NO activaron el evento GA_Completó_Compra".²¹
4. **Paso 4: Descubrir el "Porqué" (HotJar):** Al ver 10 grabaciones filtradas, el analista observa un patrón: 8 de los 10 usuarios intentan hacer clic en un botón de

"Apple Pay" que no responde en dispositivos móviles. GA4 identificó la *fuga* de ingresos; HotJar mostró *exactamente* el agujero.

2. Comparativa de Mercado: HotJar vs. Microsoft Clarity

Microsoft Clarity ha surgido como una potente alternativa gratuita a HotJar. Aunque ambas herramientas ofrecen mapas de calor y grabaciones de sesión, tienen diferencias clave²²:

- **Retención de Datos:** HotJar retiene los datos de reproducción durante 1 año, mientras que Clarity solo los retiene 30 días.²² Esto hace que HotJar sea superior para el análisis de tendencias a largo plazo.
- **Grabaciones en Vivo:** Clarity ofrece grabaciones en tiempo real, permitiendo observar a los usuarios mientras navegan por el sitio. HotJar no tiene esta función.²²
- **Colaboración:** HotJar está diseñado para equipos, permitiendo la descarga de grabaciones como archivos CSV o XSLX e integraciones con herramientas como Slack y Jira. Clarity es más limitado, permitiendo compartir solo por enlace o correo electrónico.²²
- **Análisis:** HotJar etiqueta automáticamente las grabaciones con puntuaciones de "frustración" o "interacción", acelerando el análisis.²²

3. Alternativas Avanzadas: El Ecosistema de "Experience Intelligence"

HotJar y Clarity son herramientas de nivel de entrada. El mercado de la analítica de experiencia es vasto e incluye plataformas de nivel empresarial diseñadas para diferentes necesidades.²³ Las 5 alternativas más populares son Contentsquare, Hotjar, Mouseflow, Smartlook y Fullstory.²³

La elección de la herramienta depende de la madurez del equipo:

- **Nivel 1 (Startup/Gratuito): Microsoft Clarity.** Es gratuito, ilimitado y potente para necesidades básicas.²³
- **Nivel 2 (Equipo Pequeño/Auto-servicio): HotJar.** Fácil de usar, combina feedback (encuestas) con analítica (replays).²³
- **Nivel 3 (Equipos Técnicos/Depuración): Fullstory.** Su fortaleza es el "autocaptura" y el análisis detallado de errores para que los ingenieros depuren problemas técnicos.²³

- **Nivel 4 (Industrias Reguladas): Smartlook.** Fuerte en cumplimiento normativo y análisis de *journey* para sectores como el financiero.²³
- **Nivel 5 (Empresa/ROI): Contentsquare.** Es la plataforma "todo en uno" que conecta la analítica de comportamiento con la *cuantificación de ingresos* y la IA, permitiendo a los equipos demostrar el impacto financiero de las mejoras de UX.²³

Tabla 3: Comparativa de Herramientas de Analítica Conductual (GA4 vs. HotJar vs. Clarity)

Característica	Google Analytics 4 (GA4)	HotJar	Microsoft Clarity
Enfoque Principal	Cuantitativo ("El Qué")	Cualitativo ("El Porqué")	Cualitativo ("El Porqué")
Datos	Agregados, Anónimos	Individuales, Anónimos	Individuales, Anónimos
Característica Clave	Funnel Exploration ¹⁹	Session Replays ²⁰	Session Replays ²³
Mapas de Calor	No (Nativo)	Sí ²⁰	Sí ²³
Grabaciones en Vivo	No	No ²²	Sí ²²
Retención de Datos	14 meses (predet.)	1 año ²²	30 días ²²

Colaboración	Limitada (Paneles)	Alta (Slack, Jira, CSV) ²²	Baja (Email, Enlace) ²²
Costo	Gratis	Freemium / Pagado ²⁶	Gratis ²³

Tabla 4: Análisis de Alternativas de "Experience Intelligence" (Visión Empresarial)

Plataforma	Mejor Para...	Fortaleza Clave	Limitación Clave
Contentsquare	Equipos digitales que necesitan probar el impacto ²³	Análisis todo en uno, cuantificación de ingresos, IA ²³	Excesivo para equipos muy pequeños ²³
Hotjar	Pequeños/Mediano equipos de UX/Producto ²³	Fácil de usar, combina feedback + replays ²³	Análisis de <i>journey</i> limitado, sin atribución de ingresos ²³
Mouseflow	Equipos nuevos en analítica de UX ²³	Herramientas de nivel de entrada, puntuación de fricción ²³	Soporte móvil limitado, requiere análisis manual ²³

Smartlook	Empresas en industrias reguladas (ej. Fintech) 23	Fuerte cumplimiento, análisis de <i>journey</i> financiero 23	Sin nivel gratuito, carece de VoC 23
Fullstory	Equipos técnicos (Ingeniería) 23	Autocaptura, repeticiones avanzadas para depuración 23	Sin integración VoC, análisis de ingresos limitado 23

V. Aplicación Práctica: Elaboración de una Encuesta NPS (3.4)

Para ilustrar cómo implementar estas métricas, a continuación se elabora una encuesta Net Promoter Score para un producto digital. Una encuesta NPS efectiva consta de dos componentes: la pregunta de puntuación (cuantitativa) y la pregunta de seguimiento (cualitativa).

A. Componente 1: La Pregunta de Puntuación (La Métrica)

Este componente captura la métrica de lealtad.

Pregunta:

"En una escala de 0 a 10, ¿qué tan probable es que recomiende a un amigo o colega?"

Escala de Medición:

La escala debe estar claramente etiquetada en sus extremos.⁹

(Nada probable) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 (Extremadamente probable)

B. Componente 2: La Pregunta de Seguimiento (El "Porqué")

El puntaje NPS por sí solo es una métrica de vanidad; su verdadero valor diagnóstico proviene de la pregunta de seguimiento abierta. Esta pregunta debe ser *condicional* y adaptarse según la puntuación que el usuario haya proporcionado.

- **Para Promotores (si la puntuación es 9 o 10):**
 - "¿Qué es lo que más le gustó de su experiencia?" O, "¿Cuál es la razón principal de su puntuación?"
- **Para Pasivos (si la puntuación es 7 u 8):**
 - "¿Qué podríamos hacer para mejorar su experiencia y ganar un 9 o 10?"
- **Para Detractores (si la puntuación es 0 a 6):**
 - "¿Cuál fue la razón principal de su puntuación?" O, "¿Qué fue lo que faltó o le causó problemas en su experiencia?"

C. Componente 3: Análisis y Cálculo (El Entregable)

Una vez recopiladas las respuestas, el análisis implica segmentar a los usuarios y aplicar la fórmula del NPS.

- Segmentación¹¹:
 - **Promotores:** Puntuaciones 9–10.
 - **Pasivos:** Puntuaciones 7–8.
 - **Detractores:** Puntuaciones 0–6.
- Fórmula 9:

$$NPS = (\% \text{ de Promotores}) - (\% \text{ de Detractores})$$

El resultado final, por ejemplo, "NPS = +42", siempre debe presentarse junto con un resumen de los temas cualitativos principales identificados en las preguntas de seguimiento (p.ej., "Los principales impulsores promotores fueron la 'facilidad de pago', mientras que los detractores mencionaron 'tiempos de carga lentos'").

Tabla 5: Desglose de Ejemplo de Cálculo del NPS

Grupo	Puntuación	Descripción	Ejemplo (200 Respuestas)	% del Total
Promotores	9–10	Entusiastas leales 11	100	50%

Pasivos	7-8	Satisfechos pero vulnerables ¹¹	60	30%
Detractores	0-6	Clientes insatisfechos ¹¹	40	20%
Cálculo Final		(% Promotores) - (% Detractores) ⁹		50% - 20% = +30

VI. Conclusión: Hacia una Medición Continua e Integrada

La distinción entre usabilidad y experiencia del usuario es fundamental. La usabilidad (medida por TSR, SUS) se centra en la facilidad y eficiencia para completar una tarea. La experiencia (medida por NPS, CSAT, CES) es holística y mide la percepción general y la lealtad hacia la marca. Un producto puede ser usable pero tener una mala experiencia (p.ej., un software bancario antiguo que funciona pero es feo y frustrante), o viceversa (p.ej., una aplicación hermosa que se bloquea constantemente).

Para una gestión de producto digital eficaz, es imperativo medir ambas dimensiones a través de un ciclo continuo de "Medir, Analizar y Actuar":

1. **Medir (Cuantitativo):** Utilizar herramientas como Google Analytics⁴¹⁹ y métricas de alto nivel como NPS⁹ para monitorizar la salud del producto e identificar *dónde* están los problemas (p.ej., embudos con alto abandono, baja lealtad del cliente).
2. **Analizar (Cualitativo):** Desplegar herramientas como HotJar²⁰, cuestionarios SUS⁷ y las preguntas de seguimiento de CES/NPS¹¹ para entender *por qué* existen esos problemas.
3. **Actuar (Diseño e Ingeniería):** Implementar cambios en el producto basados en la evidencia cualitativa y los diagnósticos de usabilidad.

4. **Repetir:** Volver a medir utilizando las mismas métricas (TSR, SUS, NPS) para cuantificar el impacto de los cambios y demostrar el retorno de la inversión (ROI) de los esfuerzos de diseño.

La medición de UX no es un proyecto puntual, sino un proceso de inteligencia continua. Es la brújula que guía la evolución del producto, asegurando que las decisiones de diseño estén firmemente ancladas en el comportamiento real del usuario y alineadas con los objetivos estratégicos del negocio.

