



created with PUT PARADE

# Playbook Digital and Visual Analytics

Medición de apps – Punta a punta digital

# ¿Por qué leer y conocer el contenido del documento?

Porque da a conocer los estándares de medición y captura de data de las aplicaciones web o mobile que se desarrollen en ADL o proyectos en ADL que requieran medir una aplicación web o mobile.

## ¿Qué buscan los estándares?

- Garantizar que la data que se genera en cada aplicación sea capturada, almacenada y gobernada de forma correcta, teniendo como base mínimo los requerimientos y reglas de cada entidad bancaria o empresa a quien pertenece la aplicación.
- Tener una data de calidad que permita ser usada para todos los propósitos necesarios que generen valor al negocio, tales cómo: visual analytics, reportes estándar de seguimiento, control de trazabilidad de uso de la aplicación de cara al cliente, control y almacenamiento de aceptación de términos de los clientes, modeling, raw data disponible para áreas y usuarios específicos de las entidades bancarias o empresas, virtualización e integración de datos con otras fuentes, respaldo y almacenamiento de datos históricos, personalización web, creación de audiencias propias de cada aplicación, entre otros.

# ¿Por qué es importante?

- La mejora continua de las aplicaciones (web/mobile) dependen de la información que se conoce de las mismas, para que esta genere conocimiento al negocio y posibilite la toma de decisiones, se debe generar a partir de procesos automatizados, escalables y con data de calidad, para lograr esto es indispensable contar con procesos estándar que deben ser cumplidos. Los cuales deben permitir no solo tener data disponible sino también llegar a generar mejores interacciones de los usuarios a partir de prácticas como la personalización web o modeling.
- Se debe garantizar que el negocio tenga las herramientas necesarias para hacer seguimiento del valor que se genera en cada aplicación en términos por ejemplo de ventas o de impactos financieros.
- Buscan asegurar la existencia de data que le de información relevante al negocio, estos no cubren ni reemplazan otros tipos de mediciones o seguimientos que se deben hacer de la aplicación, por ejemplo: uptime de la app, fallas de servicios en tiempo real, bugs. Este tipo de mediciones no hacen parte del alcance de este documento ya que hacen parte de otros dominios.

# ¿Qué se debe medir?

En un alto nivel la medición de las aplicaciones se puede resumir en 3 partes, estas se miden por medio de tres capas diferentes, las tres son necesarias y ninguna excluye o reemplaza a la otra:

## 1

Comportamiento y tráfico en el site

Data capturada por medio de tags, ejemplo:

- Google tag manager → Google analytics
- Tealium → Bluekai
- Firebase → Bigquery

## 2

Uso de la aplicación

Log transaccional:

Medición de eventos sucedidos en la aplicación, capturados basados en un lógica de uso de la aplicación desde el usuario

## 3

Generación de valor y uso del producto adquirido en la aplicación registrado en la entidad bancaria o empresa

Data propia de la entidad bancaria o empresa, ejemplo:

- Tarjetas de crédito activas
- Saldos en cuentas de ahorro
- Uso de tarjetas de crédito

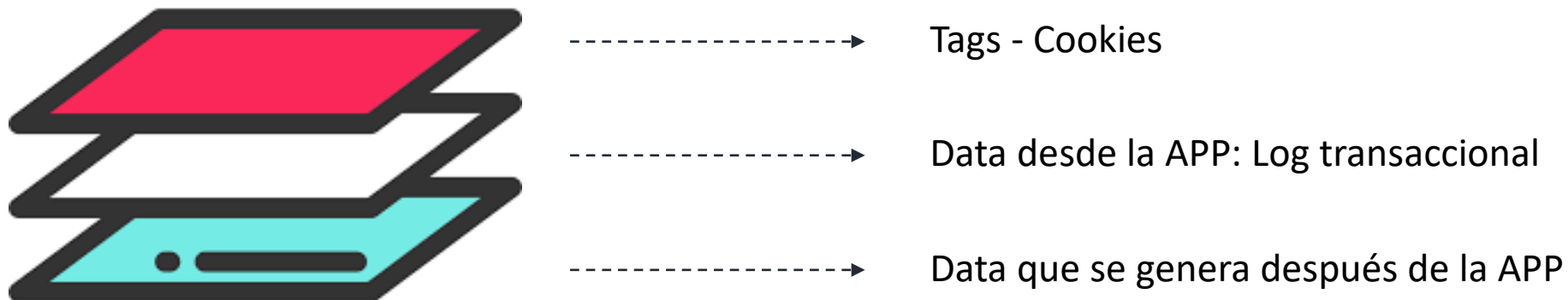


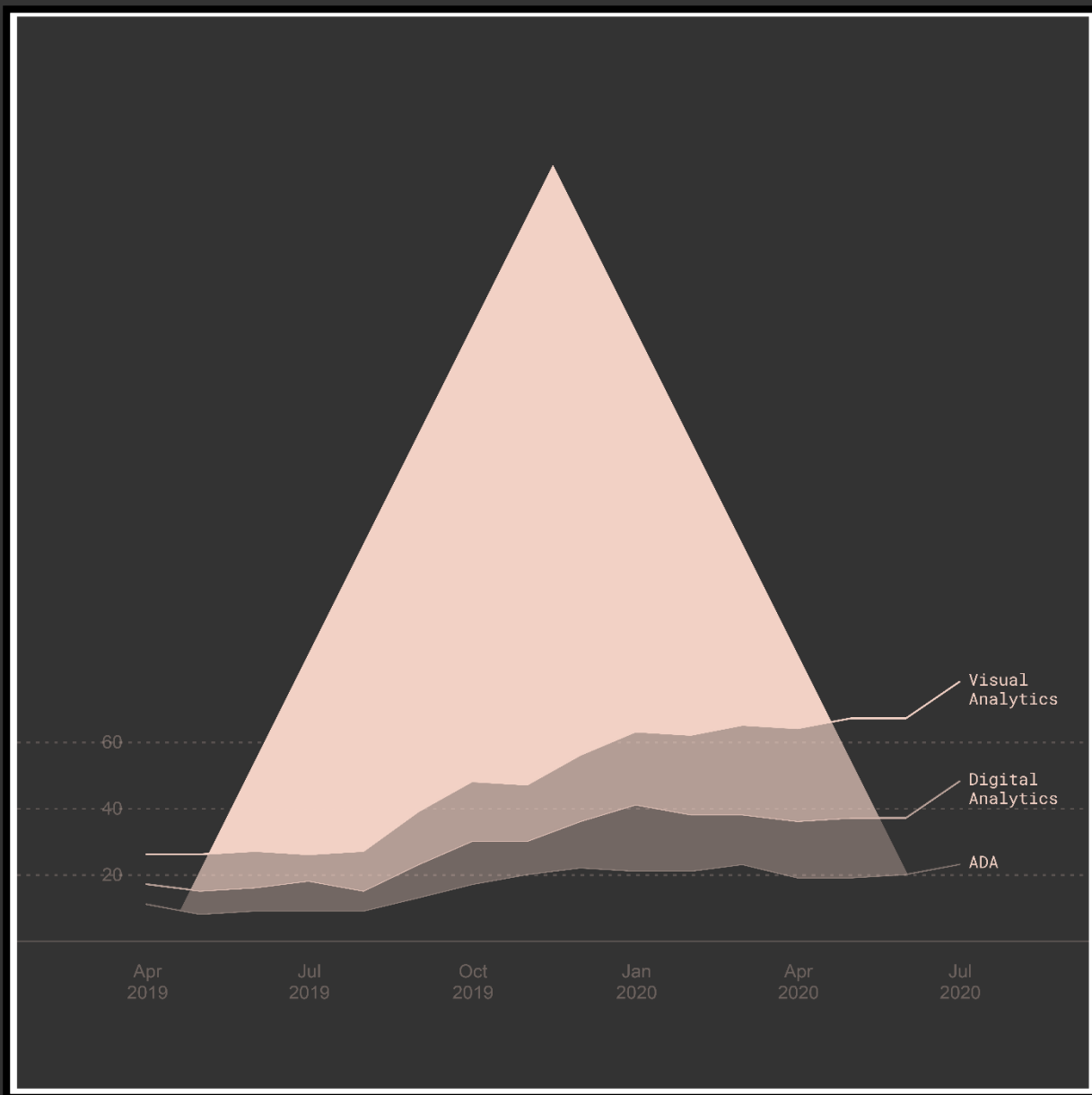
## ¿Cuándo medir? | Lineamientos | Deberes

- La aplicación debe estar medida antes de salir a producción, cumplir lo requerido en este documento es determinante para salir a producción
- Una aplicación no puede hacer off-boarding si no cumple con la implementación de alguna de las capas de medición
- La aplicación debe presentar en el assessment de arquitectura antes de salir a producción que ha implementado lo requerido para garantizar la existencia del log transaccional
- Toda nueva funcionalidad o modificación de del flujo del usuario que afecte el uso de la aplicación hacia este, debe tener como parte de la definición de la historia de desarrollo de la misma en el DOD y DOR la implementación de las capas de medición 1 y 2
- El estándar de medición de las aplicaciones es el que se define en este documento, por ende las fuentes de información confiables y bases para medir la aplicación de cara al negocio son las generadas a partir de esta medición

# ¿Cómo medir?

Cada capa tiene un proceso particular, por lo cual a continuación se definen los estándares de cada capa entre los cuales se incluye: valor que genera, proceso estándar de implementación, criterios de aceptación, entre otros puntos.





## Capítulo 1: Comportamiento y tráfico en el site

Capa: tags - cookies - google analytics





S í l o s u s a l e f a c i l i t a n l a v i d a

1

Tenga en cuenta y siga la guía: Buenas prácticas de medición web para facilitar la medición.

Esta guía también la puede encontrar en confluence: Documentos guía Analítica Digital

2

Implemente el data layer en su aplicación: Para esto, utilice la guía de etiquetado que el equipo de analítica le entregó.

Si aún no se le ha entregado pídala, es un deber entregarle esto.

# 💎 Valor que genera la capa

Con la captura de esta data el negocio puede saber

1. Origen del tráfico que llega a su aplicación
2. Creación de audiencias por medio de cookies
3. Redireccionamiento a otras aplicaciones
4. Tiempo en el site
5. Uso de la aplicación a partir de las respuestas del front-end de la aplicación
6. Clicks en botones del site
7. Conversión de campañas de marketing digital
8. Atribución de medios en marketing digital
9. Abandonos del site – tasa de conversión aproximada
10. Recorridos de los usuarios en el site: páginas que visita dentro del sitio





# Proceso estándar de implementación

Una vez existe una primera versión de la aplicación en ambiente staging que va a salir a producción

1. Hacer reunión con el equipo de analítica digital para presentar la aplicación, en la cual debe participar arquitecto, PO y scrum. Por parte del equipo de analítica digital debe participar un científico de datos y un ing. Implementación.
2. Compartir usuario de stg al equipo de ingeniería de implementación de analítica digital. Este punto se debe hacer mínimo 3.5 semanas antes de la fecha prevista de salida a producción.
3. Equipo de Ing. Implementación realiza la guía de etiquetado para la aplicación la cual debe incluir scrips para implementación de herramientas y datalayer.
4. Analítica Digital (ing. Implementación + científico de datos) desarrollan y comparten con la célula el primer flujo grama de la aplicación, el cual contiene los nombres de negocio para cada página o paso de la aplicación y las urls de cada uno.

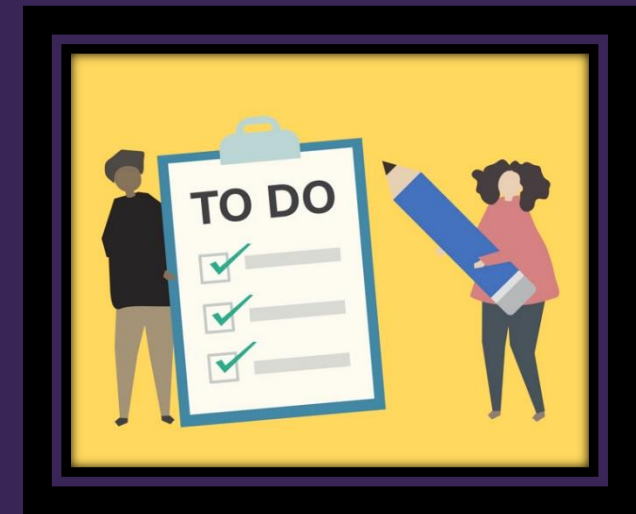




# Proceso estándar de implementación

Una vez existe una primera versión de la aplicación en ambiente staging que va a salir a producción

5. Equipo de Ing. Implementación hace entrega de la guía de etiquetado al equipo de desarrollo en compañía del PO para dar entendimiento de alcance y dimensionamiento del esfuerzo necesario del equipo. Este punto debe entregarse mínimo 2 semanas antes de la salida a producción.
6. Equipo de desarrollo implementa en la aplicación lo solicitado en la guía de etiquetado. El equipo de Ing. Implementación hace acompañamiento.
7. Mínimo 1 semana antes de salir a producción el equipo de desarrollo debe entregar y finalizar las historias comprometidas para este desarrollo.
8. Equipo de ing. Implementación desarrolla las tareas necesarias para garantizar la medición digital de la aplicación por medio de tags y cookies acordadas para implementar. Este punto debe finalizar al menos 2 días antes de la salida producción.





## Criterios de aceptación

Del cumplimiento de estos puntos depende la aceptación de la implementación de la capa

1. Cada página/pop-up/ widgets de la aplicación es identificable y medible cuando se carga
2. No existen políticas de seguridad que impidan el funcionamiento de las aplicaciones implementadas
3. La guía de etiquetado fue implementada en su totalidad
4. Sí la aplicación re-direcciona a otra aplicación los links o botones se encuentran debidamente marcados para identificar la fuente.





## Rules of thumb

1. La aplicación debe haber implementado lo necesario para medir esta capa antes de la primera salida a producción
2. El proceso anteriormente descrito también aplica para las nuevas funcionalidades o versiones que se hagan de la aplicación o de alguna pantalla específica
3. Los cambios que se vayan a hacer en la aplicación: nuevas funcionalidades, cambios de ux, cambios en pantallas, adición de re-direccionamientos a otras aplicaciones. Deben ser informados al equipo de analítica digital al menos 3.5 semanas antes de que sean desplegados en producción
4. La calidad de datos que se recolecten dependen de que la aplicación este en condiciones adecuadas de ser medida, esto se garantiza por medio de la implementación del data layer y de las buenas prácticas sugeridas por analítica digital.





# Entregables Analítica Digital

Una vez la aplicación esta en producción y esta siendo medida correctamente por medio de esta capa el equipo de Analítica Digital esta en capacidad de entregar:

1. Herramientas de visual analytics, reportes o dashboard para seguimiento de tráfico del site en Power BI.
2. Audiencias para marketing digital (se entrega si la aplicación va a ser uso de esto)
3. Raw data en Google BigQuery
4. Data almacenada y procesada en S3 - Redshift Spectrum





# Una vez este en producción la aplicación

La medición de una app no es un tema estático, por eso debe tener en cuenta esto para no perder información

1. El equipo de Ing. Implementación tiene máximo 3 días para revisar que todo lo implementado este siendo registrado de forma correcta.
2. Cualquier cambio\* en la aplicación debe ser informado al equipo de analítica digital al menos 3.2 semanas antes de que sea desplegado en producción.
3. El equipo de científicos de datos de Analítica digital tiene máximo 3 semanas para hacer una primera entrega de la primera versión de dashboard con esta fuente.

\*Modificación de alguna pantalla en sus interacciones (ejemplo añadir o quitar un botón de la pantalla), incluir o eliminar una pantalla en el flujo de la aplicación, incluir un nuevo paso en el flujo.





created with PLOT PARADE

## Capítulo 2: Uso de la aplicación

Capa: Log trasaccional



S í l o s u s a l e f a c i l i t a n l a v i d a

1

Tenga en cuenta y siga la documentación disponible en confluence: [Analytics Event Service](#)

Esta documentación esta disponible en la página de arquitectura de ADL.

2

La entrega de esta data es la que habilita la medición de KPIs de la célula dado que debe ser la entrega datos exactos.

Esta es la única fuente confiable de cara a entregar resultados de negocio, ejemplo: número de colocaciones, número de asesores que usan la app, etc.

3

Esta capa no reemplaza la medición y seguimiento del performance los servicios o infraestructura de la aplicación dado que no es un log sistema.

Para esta medición debe usar aplicaciones apropiadas para este fin como Datadog o new relic.

# 💎 Valor que genera la capa

Con la captura de esta data el negocio puede saber

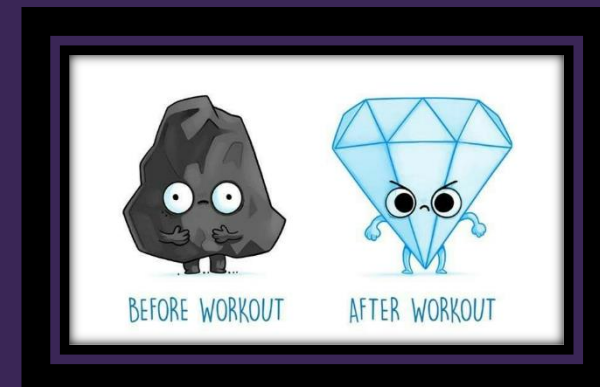
1. Número real de solicitudes o productos generados
2. Número real de clientes o transacciones por pasan de la aplicación
3. Tasa de conversión real
4. Uso de la aplicación a partir del fornt-end y back-end
5. Errores técnicos presentados por paso
6. Respuestas de servicios específicos: OTP, motor, listas restrictivas, etc.
7. Entendimiento de uso de la aplicación por asesor y cliente identificados con claridad
8. Montos de transacciones generadas, entendimiento de productos generados (ejemplo tipo de TC, cupos aprobados)
9. Registro de clientes que aceptaron T&C, tratamiento de datos y consulta a motor
10. Registro de encuestas de rechazo en los casos en que están implementadas en la aplicación



# 💎 Valor que genera la capa

Con la captura de esta data el negocio puede saber

1. Número real de solicitudes o productos generados
2. Número real de clientes o transacciones por pasan de la aplicación
3. Tasa de conversión real
4. Uso de la aplicación a partir del fornt-end y back-end
5. Errores técnicos presentados por paso
6. Respuestas de servicios específicos: OTP, motor, listas restrictivas, etc.
7. Entendimiento de uso de la aplicación por asesor y cliente identificados con claridad
8. Montos de transacciones generadas, entendimiento de productos generados (ejemplo tipo de TC, cupos aprobados)
9. Registro de clientes que aceptaron T&C, tratamiento de datos y consulta a motor
10. Registro de encuestas de rechazo en los casos en que están implementadas en la aplicación





# Criterios funcionales y aceptación de datos

Tenga en cuenta que de estos criterios depende que su data genera valor al negocio y sean aceptados para ser almacenados y explotados

## Criterios funcionales de analítica digital:

1. Cumple con la estructura estándar definida y publicada **desde Julio 23/2019** (<https://avaldigitallabs.atlassian.net/wiki/spaces/AR/pages/293634116/Analytics+Event+Service> ) Lo que incluye tipo de separador entre evento, estructura dentro de los eventos, campos requeridos.
2. Cumple con las reglas establecidas sobre el contenido de cada campo. Es decir, respeta el uso que se definió y explico para cada campo, ejemplo: no incluye información que no aporta valor sobre los errores presentados, limpia los datos para que lo que contiene cada campo pueda ser usado de forma adecuada.
3. La aplicación envía datos en producción, no en otros ambientes de desarrollo

## Aceptación y coherencia de datos por parte de analítica y negocio

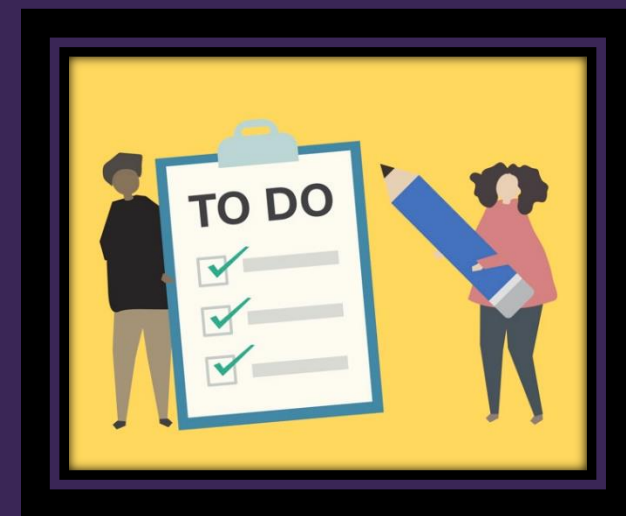
1. Los eventos registrados reflejan el propósito para el cual fueron desarrollados: Ejemplo: un evento de “validación motor” debe reflejar que los usuarios que pasaron por este y la respuesta del mismo
2. Un mismo evento no tiene más de un significado, cada evento es único
3. Los datos deben cumplir criterios de calidad mínimos: completitud, no duplicados, contenidos coherentes en los campos (ejemplo: sí es un campo de género solo debería contener información de género)
4. Coherencia con cifras previamente conocidas o existentes



# Proceso estándar de implementación

Una vez existe una primera versión de la aplicación en ambiente staging que va a salir a producción

1. Hacer una reunión con el equipo de analítica digital para presentar la aplicación, en la cual debe participar arquitecto, PO y scrum. Por parte del equipo de analítica digital debe participar un científico de datos y un ing. Implementación. En esta reunión se identifica que eventos y data debe contener el log trasaccional teniendo en cuenta las necesidades del negocio expresadas por el PO y el diseño de la aplicación explicado por el arquitecto de la célula. Este punto se debe hacer mínimo 3.5 semanas antes de la fecha prevista de salida a producción ya que de esto depende la estimación del esfuerzo que debe hacer la célula para la implementación de esta capa.
2. Compartir usuario de stg al equipo de científicos de datos de analítica digital. Este punto se debe hacer mínimo 3.5 semanas antes de la fecha prevista de salida a producción.





# Proceso estándar de implementación

Una vez existe una primera versión de la aplicación en ambiente staging que va a salir a producción

3. Analítica Digital (ing. Implementación + científico de datos) desarrollan y comparten con la célula el primer flujo grama de la aplicación, el cual contiene los nombres de negocio para cada página o paso de la aplicación.
4. La célula debe incluir en el sprint las historias necesarias para que antes de la salida a producción de la aplicación las tareas estén desarrolladas.
5. 1 semana después de la reunión el equipo de desarrollo debe entregar al equipo de analítica digital e ingeniería de datos una primera muestra de datos para hacer revisiones cumplimiento de los requerimientos funcionales de analítica digital. Esta entrega se puede hacer en un ambiente desarrollo, staging o como un archivo JSON plano por medio de Slack o email. Con esta revisión se debe corregir cualquier requerimiento funciona de analítica digital que no se este cumpliendo antes de salir a producción.

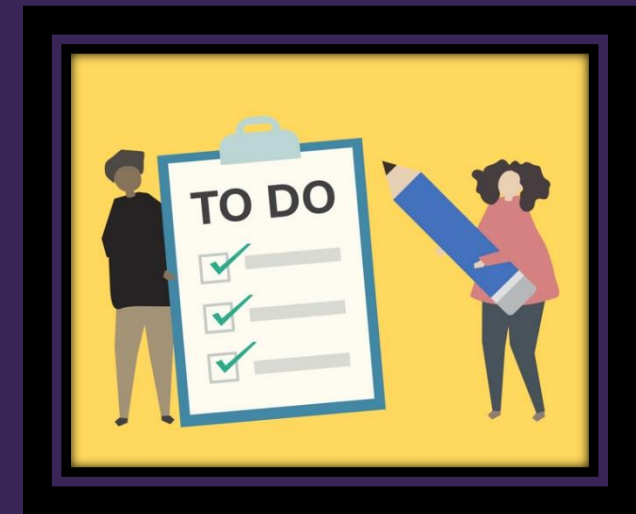




# Proceso estándar de implementación

Una vez existe una primera versión de la aplicación en ambiente staging que va a salir a producción

6. La célula debe solicitar la creación de end-points e infraestructura estándar al equipo de Devops para transmisión de datos del log transaccional, esto se debe solicitar al menos 2 semanas antes de la salida a producción.
7. La célula debe presentar en el assessment de arquitectura la implementación del log transaccional.
8. 1 semana antes de salir a producción la célula de haber hecho pruebas en staging de envío y entrega de datos.
9. La aplicación debe salir a producción registrando la totalidad de eventos identificados en la primera reunión.







# Proceso estándar de implementación

Una vez existe una primera versión de la aplicación en ambiente staging que va a salir a producción

10. La célula debe cumplir con los requerimientos funcionales, no funcionales y de seguridad definidos en la documentación

<https://avaldigitallabs.atlassian.net/wiki/spaces/AR/pages/293634116/Analytics+Event+Service>

11. La célula debe documentar y entregar una tabla en la que explica de forma clara: Nombre del evento, nombre de negocio, descripción del evento (que representa este evento), orden en el que sucede en el flujo de la aplicación (evento número 1, 2 , 3), forma de interpretar información particular que contenga el detalle del evento (ejemplo el número que se encuentra en el detalle hace referencia al número de meses que el cliente tiene aportes en línea). Este punto se debe entregar máximo 2 días después de salir a producción y se debe construir en equipo con Analítica Digital dado que una vez en producción se le entregará a la célula el input de esta tabla con los eventos recibidos.



## ✓ Criterios de aceptación

Del cumplimiento de estos puntos depende la aceptación de la implementación de la capa

1. Cumple con los criterios funcionales de analítica digital para el log trascional en producción
2. Los datos llegan al end-point correcto, es decir al bucket específico de la célula
3. Lo archivos se encriptan y des-encriptan correctamente según las definiciones dadas





# Rules of thumb

1. La calidad de los datos se debe garantizar en la captura de los mismos. Por lo cual, es responsabilidad de la célula garantizar que los datos que captura y envía cumplen con criterios de calidad de datos (completitud, el evento recibido si representa lo que debería representar, no existen eventos de error, todo evento que se entrega reporta de forma correcta los errores o éxitos del mismo, no hay bugs en producción que afecten los eventos entregados,
2. La data no es retroactiva, sí se presentan días en los que no se entregue información, estos son días perdidos
3. Analítica digital puede trabajar la data solo en producción
4. La aceptación y coherencia de los datos por parte del negocio y de analítica no son un impedimento técnico para avanzar en el desarrollo de reportes, herramientas de visual analytics o dashboards. Sin embargo, la falta de esto hace que las herramientas desarrolladas no sean útiles para el negocio.





# Entregables Analítica Digital

Una vez la aplicación esta en producción y esta siendo medida correctamente por medio de esta capa el equipo de Analítica Digital esta en capacidad de entregar:

1. Herramientas de visual analytics, reportes o dashboard para seguimiento del funnel de conversión y cumplimiento de KPIs de la célula en Power BI
2. Raw data en Redshift
3. Data procesada en Redshift Spectrum
4. Feedback a la célula para mejorar su medición o calidad de datos
5. Integración de estos datos con otras fuentes
6. Almacenamiento de aceptación de T&C por cliente





# Una vez este en producción la aplicación

La medición de una app no es un tema estático, por eso debe tener en cuenta esto para no perder información

1. El equipo de Analítica Digital tiene máximo 3 días para revisar que eventos están siendo recibidos y en que condiciones, con base en esto debe entregarle al arquitecto de la célula el feedback o dudas que se presenten para garantizar una correcta interpretación de los datos.
2. Cualquier cambio\* en el flujo de la aplicación debe incluir las modificaciones pertinentes en el log transaccional y ser informado al equipo de analítica digital al menos 1 semana antes de salir a producción.
3. El equipo de científicos de datos de Analítica digital tiene máximo 3 semanas para hacer una primera entrega de la primera versión de dashboard con esta fuente y máximo 2 semanas para hacer la primera entrega de status de calidad de datos al negocio y equipo técnico.

\*Modificación de alguna pantalla en sus interacciones (ejemplo añadir o quitar un botón de la pantalla), incluir o eliminar una pantalla en el flujo de la aplicación, incluir un nuevo paso en el flujo.