

1. OBJETIVO

Elaborar productos de analítica a partir de requerimientos e iniciativas identificadas, que brinden información de valor para la toma de decisiones mediante modelado de datos, técnicas estadísticas, aprendizaje automático y visualizaciones para el mejoramiento de los procesos y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

2. ALCANCE

Inicia con la delimitación y presentación de la solicitud y finaliza con la entrega de la solución o con la recalibración o actualización de la solución propuesta.

3. CONDICIONES GENERALES

- El área solicitante debe tener en cuenta que toda solicitud recibida, se evalúa a partir de factores de priorización y así mismo será atendida, de acuerdo con lo establecido en la cartilla “*CT-IIT-0136 Priorización de proyectos en analítica de datos*”.
- Para el desarrollo e implementación de proyectos de analítica, en cuyos casos requiere de entendimiento del negocio, enfoque analítico, requerimiento, recolección, transformación y preparación de los datos, construcción y evaluación del modelo, despliegue y retroalimentación, lo anterior se debe documentar en el formato “*FT-IIT-2797 Gestión de proyectos de analítica de datos*”, en el que se podrán consultar los lineamientos metodológicos para su diligenciamiento.
- Para determinar el enfoque del análisis de datos, se debe tener en cuenta el entendimiento de la problemática y el producto analítico a obtener para dar una solución óptima, por lo tanto, este puede ser de tipo descriptivo, diagnóstico, predictivo o prescriptivo, de acuerdo con lo que establece la cartilla “*CT-IIT-0120 Guía para identificación de soluciones analíticas*”.
- Toda la documentación y soportes definitivos de un proyecto y requerimientos de información deben ubicarse en el sharepoint de la Subdirección de Información y Analítica, de acuerdo con los parámetros establecidos en el **anexo 1** *Lineamientos de uso*.
- Para la documentación de los requerimientos de información se debe seguir lo establecido en la plantilla “*Documentación de Scripts*”, la cual se puede consultar en el proyecto DevOps de la Subdirección de Información y Analítica siguiendo la estructura de carpetas establecida y su diligenciamiento debe realizarse en la herramienta establecida.
- Si la solución analítica identificada corresponde a un tablero de control, se debe seguir las directrices e instrucciones establecidas en la cartilla “*CT-IIT-0140 Guía para la Creación de Tableros de Control*”, con el fin de asegurar, la uniformidad, efectividad y la coherencia en la publicación de tableros de control.
- Para la creación de tableros de control, se debe hacer uso de la plantilla Diseño estandarizado de los tableros de control de la UAE DIAN. Esta plantilla define las características de diseño que debe cumplir la herramienta creada para garantizar la presentación uniforme y coherente de la información clave en todos los niveles de la organización.

- Cuando la solución analítica identificada corresponda de un método experimental relacionado a economía del comportamiento, se debe seguir lo establecido en el Instructivo IN-IIT-0299 Intervenciones para economía del comportamiento.
- Si durante la gestión de solicitudes de analítica se manejan datos personales, deben cumplirse con los instrumentos, lineamientos y parámetros establecidos en la política de tratamiento de datos personales de la DIAN, el manual “*MN-IIT-0062 Manual para la protección de datos personales*”, en especial lo referente al principio de privacidad por diseño y por defecto, en la demás normativa interna y/o externa referente al tema. El tratamiento de datos sensibles debe tener en cuenta lo establecido en el Manual de Protección de Datos y en Anexo 1 del mismo.
- Para el análisis, desarrollo e implementación de soluciones analíticas el área solicitante debe disponer o asignar por lo menos de un funcionario que acompañe a la Subdirección de Información y analítica.
- Para el desarrollo de proyectos de analítica, en cuyo caso se requiera una fuente de datos procesada para la generación de productos, se debe solicitar su acceso con la documentación respectiva a la Subdirección de Procesamiento de Datos o al área responsable de dicha información.
- Para el desarrollo de modelos de inteligencia artificial se debe tener en cuenta los principios éticos y variables que puedan ser sensibles o puedan causar sesgo o discriminación, tener en cuenta lo establecido en la Circular 007 de 2022.

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Tipo de documento	Código	Título	Modo de uso	Clasificación documento
Procedimiento	PR-IIT-0153	Gestión de proyectos de tecnología.	Digital	Interno
Manual	MN-IIT-0062	Manual para la protección de datos personales.	Digital	Interno
Instructivo	IN-IIT-0299	Intervenciones para economía del comportamiento.	Digital	Interno
Cartilla	CT-IIT-0120	Guía para identificación de soluciones analíticas.	Digital	Interno
Cartilla	CT-IIT-0136	Priorización de proyectos en analítica de datos.	Digital	Interno
Cartilla	CT-IIT-0140	Guía para la Creación de Tableros de Control.	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2797	Gestión de proyectos de analítica de datos.	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2798	Evaluación de los Componentes de Calidad del Tablero de Control	Digital	Interno

Formato	FT-IIT-2799	Guía de usuario de soluciones de analítica.	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2753	Solicitud de soluciones analíticas	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2206	Solicitud de servicio para soluciones tecnológicas.	Digital	Interno
Formato	FT-IIT-2806	Cronograma y seguimiento a proyectos de analítica de datos	Digital	Interno

5. DEFINICIONES Y SIGLAS

- Dashboard/Tablero de control:** es una herramienta de gestión de la información que monitoriza, analiza y muestra de manera visual los indicadores clave de desempeño (KPI), métricas y datos fundamentales para hacer un seguimiento del estado de una empresa, un departamento, una campaña o un proceso específico.
Fuente: CyberClick. '¿Qué es un dashboard y para qué se usa?' (2022). <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-es-un-dashboard>
- Equipo del proyecto:** equipo conformado por colaboradores de la Subdirección de Información y Analítica y de la dependencia solicitante.
Fuente: UAE DIAN – Subdirección de Información y Analítica.
- Analítica de datos:** consiste en obtener conocimiento valioso y accionable a partir de un análisis matemático-estadístico de datos a través de algoritmos.
- Inteligencia Artificial:** cualquier sistema, modelo algoritmo o desarrollo capaz de procesar datos e información de una manera que se asemeja a un comportamiento inteligente y abarca generalmente aspectos de razonamiento, aprendizaje, percepción, predicción, planificación o control.
Fuente: Marco ético para la inteligencia artificial en Colombia. Versión 1. 2021.
- Productos de información:** toda herramienta de analítica producto de un análisis de datos (descriptivo, diagnóstico, predictivo o prescriptivo) que responda a la necesidad de los procesos para la toma de decisiones.
Fuente. UAE DIAN – Subdirección de Información y Analítica.
- Proyecto de analítica de datos:** conjunto de actividades coordinadas y controladas, con inicio y fin, que se llevan a cabo para lograr el objetivo de negocio y el analítico, teniendo en cuenta las etapas definidas. Los proyectos de analítica de datos incluyen o hacen parte todo desarrollo relacionado con inteligencia de negocio, inteligencia artificial.
Fuente. UAE DIAN – Subdirección de Información y Analítica.
- Solicitud de analítica de datos:** requerimiento que busca resolver una necesidad de negocio asociada a los procesos de la Entidad, mediante el análisis de datos.
Fuente. UAE DIAN – Subdirección de Información y Analítica.

- **Retroalimentación:** respuesta dada por el cliente a la subdirección de Información y Analítica relacionado con el resultado del producto de información entregado con el fin de mejorarlo en caso de ser necesario.

Fuente. UAE DIAN – Subdirección de Información y Analítica.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

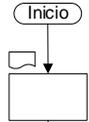
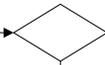
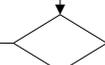
6.1 Entradas

No de actividad	Proveedores	Entradas	Requisitos
1	Procesos DIAN	Solicitud de analítica de datos o iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> • Radicada por el Director General, Director de Gestión, Director Operativo, Subdirector, Jefe de Oficina o Defensor del Contribuyente y del Usuario Aduanero. • Se debe diligenciar debidamente el Formato “<i>FT-IIT-2753 Solicitud de soluciones analíticas</i>”, con excepción de las iniciativas propias de la Subdirección de Información y Analítica, solicitudes propias de la Dirección General y los insumos requeridos para la elaboración de programas, campañas de control y la generación de perfilamientos de riesgos TAC. • La solicitud debe estar orientada a resolver una necesidad de negocio y concerniente a un indicador que se quiera impactar. • Caracterizar la fuente de datos de acuerdo con la solicitud que se requiere procesar. • La información para procesar debe contar con la calidad mínima requerida en materia de completitud, consistencia e integridad, para lograr el objetivo esperado con el producto.

6.2 Descripción de Actividades

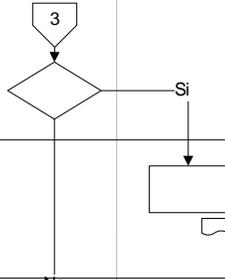
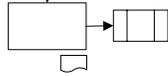
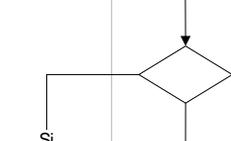
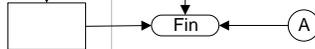
Los símbolos definidos para los flujogramas de la DIAN son los siguientes:

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	INDICA LA SECUENCIA DEL FLUJOGRAMA.		INDICA QUE EL FLUJOGRAMA TIENE VARIAS OPCIONES DE SECUENCIA (máximo 3).
	INDICA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS MANUALMENTE.		INDICA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS AUTOMÁTICAMENTE.
	INDICA QUE LA ACTIVIDAD ESTA GENERANDO UNA SALIDA A OTRO PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO, PROCESO O CLIENTE EXTERNO.	 	INDICA EL INICIO O EL FIN DEL FLUJOGRAMA.
	INDICA QUE EN LA ACTIVIDAD PRESENTA UNA ENTRADA GENERADA POR OTRO PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO, PROCESO O CLIENTE EXTERNO.		INDICA LA CONEXIÓN ENTRE ACTIVIDADES UTILIZANDO CARACTERES ALFABETICOS.
	INDICA QUE UN PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO O PROCESO SUMINISTRA O RECIBE INSUMOS.		INDICA LA CONEXIÓN ENTRE PÁGINAS UTILIZANDO CARACTERES NUMÉRICOS.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE				DEPENDENCIA	REGISTROS
	Solicitante	Subdirector		Priorización de proyectos de analítica de datos		
<p>1. Determinar y presentar solicitud o proyecto de analítica</p> <p>Identificar una necesidad de analítica a partir de lo establecido en la cartilla "CT-IIT-0120 Guía para identificación de soluciones analíticas", diligenciando y presentando el formato en línea "FT-IIT-2753 Solicitud de soluciones analíticas". Para los casos en los que la necesidad se identifique por otra fuente, se debe comunicar la solicitud al Subdirector de Información y Analítica de acuerdo con los requisitos establecidos en el numeral 6.1 del presente documento.</p>					Dirección General, Dirección de Gestión, Dirección Operativa, Oficina o Subdirección	"FT-IIT-2753 Solicitud de soluciones analíticas"
<p>2. ¿La solicitud o iniciativa es viable y cumple con los requisitos?</p> <p>Se verifica viabilidad, competencia y cumplimiento de los requisitos descritos en el numeral 6.1, de la solicitud o iniciativa.</p> <p>Para validar la viabilidad de la solicitud o iniciativa, se evalúa a partir de los criterios establecidos en la cartilla "CT-IIT-0136 Priorización de proyectos en analítica de datos", verificando entre otros aspectos, que la información a ser procesada tenga la calidad mínima requerida en materia de completitud, consistencia e integridad, para lograr el objetivo esperado con el producto.</p> <p>Si la solicitud es viable y cumple con los requisitos continuar con la actividad 3, de lo contrario se da respuesta mediante correo electrónico, indicando las razones por las cuales no puede atenderse la solicitud y finaliza el procedimiento.</p>			No → (A)		Subdirección de Información y Analítica	"FT-IIT-2753 Solicitud de soluciones analíticas" Registro en la herramienta de control proyectos de analítica de datos.
<p>3. ¿Es un proyecto de analítica?</p> <p>Teniendo en cuenta la información aportada por el área solicitante, se determina si se desarrolla como un proyecto de analítica de datos. Si es proyecto continúa con actividad 4, de lo contrario se clasifica como requerimiento de información y continúa con la actividad 8.</p> <p>Nota: Las solicitudes o iniciativas relacionadas con economía del comportamiento o elaboración de tableros de control, se clasifican como proyectos de analítica de datos.</p>			No → (B)		Subdirección de Información y Analítica	Correo electrónico Registro en herramienta de control de proyectos
<p>4. Priorizar y asignar proyecto de analítica de datos</p> <p>Los proyectos de analítica se priorizan en la herramienta definida de acuerdo con los factores establecidos en la Cartilla "CT-IIT-0136 Priorización de proyectos en analítica de datos". Se asigna el rol de líder de proyecto a uno de los funcionarios de la subdirección que cumpla con el perfil requerido para el desarrollo del proyecto y según su carga laboral.</p>			Si → [] ↓ 1		Subdirección de Información y Analítica	No aplica

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE				DEPENDENCIA	REGISTROS
	Equipo de proyecto	Equipo de analítica	Conceder acceso a la fuente datos			
<p>5. Elaborar plan del proyecto</p> <p>Se conforma el equipo de trabajo para el análisis de datos con las dependencias involucradas en la construcción del producto de analítica y se realiza sesión de entendimiento, con el fin de establecer el alcance y definir el plan de trabajo. Para documentar el desarrollo del proyecto debe diligenciarse el formato "<i>FT-IIT-2797 Gestión de proyectos de analítica de datos</i>".</p> <p>Nota: Durante el desarrollo de las mesas de trabajo se puede solicitar el apoyo de las áreas técnicas necesarias para la delimitación del proyecto.</p>					Subdirección de Información y Analítica Dependencia solicitante	Acta de la reunión FT-IIT-2797 Gestión de proyectos de analítica de datos
<p>6. ¿Se requiere solicitar acceso a una fuente de información?</p> <p>Si para el desarrollo del proyecto de analítica se requiere una fuente de datos procesada, se solicita su acceso a la Subdirección de Procesamiento de Datos o al área de negocio, teniendo en cuenta los lineamientos de seguridad de la información en cuanto al acceso, y continúa con la actividad 7. En caso contrario continúa con la actividad 9.</p>					Subdirección de Información y Analítica	No Aplica
<p>7. Habilitar acceso a la fuente de datos procesada</p> <p>Se habilita el acceso a la fuente de datos procesada, y se informa por correo electrónico al equipo de la Subdirección de Información y Analítica la asignación de los usuarios y los permisos habilitados. Si es necesario se lleva a cabo una reunión con el equipo de la Subdirección de Información y Analítica, para dar a conocer las especificaciones, la lógica, consulta y acceso a la base de datos procesada.</p>					Subdirección de Procesamiento de Datos o quien haga sus veces	Registro de habilitación del acceso Correo electrónico
<p>8. Definir entregable de analítica de datos</p> <p>A partir de la solicitud, identificar el producto de analítica, caracterizar, especificar entradas, salidas, condiciones sobre los datos y determinar las herramientas a aplicar para la obtención de la solución. Lo anterior se debe documentar en la plantilla <i>Documentación de Scripts</i> teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la Subdirección de Información y Analítica. Aplica para solicitudes que se realizan por primera vez; si ya existe una solicitud y se requiere de actualización o algún cambio se debe generar una nueva versión del documento.</p>					Subdirección de Información y Analítica	Plantilla Documentación de scripts

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE			DEPENDENCIA	REGISTROS
	Equipo de analítica	Equipo de proyecto	Equipo de proyecto Subdirector de información y analítica		
<p>9. Realizar modelado e implementación</p> <p>Se analiza la información recopilada durante el entendimiento y preparación de los datos, se construye y evalúa el modelo, según el método y/o aplicación de analítica que permita resolver la problemática de negocio. Posteriormente se realiza el despliegue y la retroalimentación de la solución. Se deben documentar los avances en el formato <i>FT-IIT-2797 Gestión de proyectos de analítica de datos</i>.</p> <p>Si requiere desarrollo en código se debe hacer uso de la plantilla <i>Documentación de Scripts</i> teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la Subdirección de información y Analítica.</p> <p>Para el caso de proyectos relacionados con la construcción de tableros de control, se debe aplicar lo establecido en la cartilla <i>CT-IIT-0140 Guía para la creación de tableros de control</i>.</p> <p>Para el caso de proyectos relacionados con economía del comportamiento debe desarrollarse de acuerdo con lo establecido en el instructivo <i>IN-IIT-0299 Intervenciones para economía del comportamiento</i></p>				Subdirección de Información y Analítica	<i>FT-IIT-2797 Gestión de proyectos de analítica de datos</i>
<p>10. Realizar seguimiento al desarrollo del modelo o producto de analítica</p> <p>Se revisa el estado de avance y cumplimiento, evaluando y resolviendo aquellas situaciones que impidan el desarrollo oportuno del cronograma de trabajo, para realizar ajustes o tomar decisiones que mantengan el desempeño aceptable. Para ello, se debe diligenciar el formato "<i>FT-IIT-2806 Cronograma y seguimiento a proyectos de analítica de datos</i>".</p>				Subdirección de Información y Analítica Dependencia solicitante	<i>FT-IIT-2797 Gestión de proyectos de analítica de datos</i>
<p>11. Validar resultados</p> <p>Realizado el análisis de datos y determinada la solución óptima, se valida el entregable con el área usuario, el cual podrá realizar los ajustes para que se adapte a la necesidad presentada.</p> <p>El área usuario envía correo electrónico al equipo de analítica, informando sobre la validación de resultados.</p>				Subdirección de Información y Analítica	Correo electrónico
<p>12. ¿Se requiere ajustar el entregable?</p> <p>Si: Continuar con la actividad 8. No: Continuar con la actividad 13.</p>				Subdirección de Información y Analítica	No aplica.
<p>13. Entregar la propuesta de solución</p> <p>Una vez validados los resultados se notifica mediante correo electrónico la entrega de la propuesta de solución al área solicitante, adjuntando el formato <i>FT-IIT-2799 Guía de usuario de soluciones de analítica</i>. El entregable debe tener las características definidas en la solicitud presentada mediante el formato "<i>FT-IIT-2753 Solicitud de soluciones analíticas</i>" o en la herramienta de control de proyectos.</p>				Subdirección de Información y Analítica	Correo electrónico <i>FT-IIT-2799 Guía de usuario de soluciones de analítica</i>

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE		DEPENDENCIA	REGISTROS
	Equipo de proyecto	Subdirector		
<p>14. ¿El entregable requiere algún tipo de desarrollo tecnológico ?</p> <p>Si el entregable requiere ser puesto en producción mediante una herramienta de consulta o alguna solución que implique algún tipo de desarrollo tecnológico funcional, continuar con la actividad 15. En caso contrario continuar con la actividad 16.</p>			Subdirección de Información y Analítica Dependencia solicitante	No aplica
<p>15. Realizar solicitud de proyecto</p> <p>Se genera solicitud a la Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología diligenciando el formato "FT-IIT-2206 Solicitudes tecnológicas". Continúa con el procedimiento "PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología".</p>			Subdirección de Información y Analítica Dependencia solicitante	FT-IIT-2206 Solicitud de proyecto tecnológico
<p>16. Solicitar información sobre el uso y el impacto del producto de analítica</p> <p>Transcurridos 6 meses a partir de la entrega del modelo o producto, la Subdirección de Información y Analítica, solicita al usuario realimentación sobre el uso que le ha dado al producto y su impacto en la obtención de resultados.</p>			Subdirección de Información y Analítica Dependencia solicitante	Correo electrónico
<p>17. ¿Se requiere actualización de la solución planteada?</p> <p>Se recibe información sobre el uso y el impacto del producto de analítica y se determina si requiere actualización del producto entregado por ajuste o cambios en las reglas de negocio.</p> <p>Si requiere ajustes solicita por correo electrónico al equipo del proyecto la actualización del entregable cuando aplique, continuar con la actividad 18. En caso contrario finaliza el procedimiento.</p>			Subdirección de Información y Analítica Dependencia solicitante	Documentos soporte del entregable
<p>18. Actualizar la solución planteada</p> <p>Verificar con el área solicitante los requisitos que deben ser ajustados para realizar los cambios necesarios en la solución planteada.</p> <p>A partir del desarrollo de un proyecto se pueden generar otros subproductos de analítica de datos los cuales se desarrollarían como nuevos proyectos, para lo cual se debe generar una nueva solicitud.</p> <p>Como resultado de la solución inicial, los proyectos de economía del comportamiento podrán requerir la ampliación del alcance o una mayor precisión en alguno de los temas analizados para lo cual se debe generar una nueva solicitud.</p> <p>Finaliza el procedimiento.</p>			Subdirección de Información y Analítica Dependencia solicitante	Documentos soporte del entregable

6.3 Salidas

No de actividad	Salidas	Cientes	Requisitos
13	Producto de analítica	Procesos DIAN	<ul style="list-style-type: none"> Las características del producto de información deben corresponder al alcance del proyecto o solicitud. Documentar la trazabilidad del producto entregado. Adjuntar formato FT-IIT-2799 Guía de usuario de soluciones de analítica.
15	Formato “ <i>FT-IIT-2206 Solicitud de proyecto</i> ”	PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> Debidamente diligenciado. Registrado en la herramienta de gestión de solicitudes de la entidad opción “Solicitudes Funcionales” Estar aprobado por el Director o Jefe de oficina respectivo.

7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Vigencia		Descripción de los cambios	Tipo de información
	Desde	Hasta		
1	09/02/2022	23/04/2024	Versión inicial.	Esta versión corresponde a Información Pública
2	24/04/2024		Se modifica el nombre del procedimiento, el objetivo, las condiciones generales, se incluyen algunas definiciones. Se modifica el flujograma. Se crean los siguientes documentos: CT-IIT-0136 Priorización de proyectos en analítica de datos. FT-IIT-2797 Gestión de proyectos de analítica de datos FT-IIT-2798 Documentación de scripts FT-IIT-2799 Guía de usuario de soluciones de analítica	Esta versión corresponde a Información Pública

Elaboró:	Yuri Angélica Reina Elaboración Técnica	Gestor II	Subdirección de Información y Analítica
	Tito Alejandro Menjura Elaboración Metodológica	Gestor II	Coordinación de Procesos y Riesgos Operacionales
Revisó:	María Fernanda Osorio Moreno	Subdirector	Subdirección de Información y Analítica
Aprobó:	Guillermo Alberto Sinisterra Paz	Director	Dirección de Gestión Estratégica y de Analítica

8. ANEXOS

Anexo 1. Lineamientos de uso