



**Arquitectura TI**  
**COLOMBIA**  
**MARCO DE REFERENCIA**

**vive**  
**digital**  
Colombia

## Indicadores

---

**Información**



**MINTIC**



**TODOS POR UN**  
**NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



## INTRODUCCIÓN

En el contexto del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI, específicamente en el dominio de Información, se han definido indicadores, los cuales representan una medida del logro de los objetivos asociados a los ámbitos de dicho dominio.

### Planeación y gobierno de los Componentes de Información – AM.INF.01

Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.01	Riesgos asociados a la gestión de los Componentes de Información.	Medir el riesgo asociado al procesamiento de los Componentes de Información en relación con las características de buen uso, nivel de protección y calidad respectiva.	Una vez por cada ciclo de refinamiento y/o evaluación del Componentes de Información o semestralmente.
<b>Variables y formulación</b>			
x = Riesgo asociado a la gestión de los Componentes de Información. I(x) = Impacto de ocurrencia del riesgo, consiste en cuantificar por medio de una calificación numérica, las consecuencias que ocurran cuando el riesgo se materialice o se vuelve realidad. P(x) = Probabilidad de riesgo, consiste en la cuantificación de la posibilidad que ocurra el riesgo. Se cuantifica de 0 a 1.			



$C(x)$  = Calificación del riesgo, consiste en el cálculo obtenido con la probabilidad e impacto.

$$C(x) = P(x) * I(x)$$

Entre los criterios que la entidad puede tener en cuenta para identificar los riesgos asociados a la gestión de los Componentes de Información, se encuentran los siguientes: precisión, completitud, consistencia, credibilidad, actualidad, accesibilidad, cumplimiento, ajuste a los lineamientos definidos, confidencialidad, eficiencia, precisión, trazabilidad, comprensibilidad, disponibilidad, portabilidad, y demás que se consideren pertinentes.

Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.02	Porcentaje de Componentes de Información compatible con el Lenguaje Común de Intercambio.	Medir el porcentaje de Componentes de Información, que son compatibles con el Lenguaje Común de Intercambio, definido por el Estado colombiano.	Trimestral

#### Variables y formulación

Este indicador debe calcularse para cada tipo de Componentes de Información (dato, información, servicio o flujo).

CT = Cantidad total de Componentes de Información por tipo, definidos por la entidad en su catálogo de Componentes de Información, de acuerdo a sus necesidades de intercambio de información.

CC = Cantidad de Componentes de Información por tipo, que son compatibles con el Lenguaje Común de Intercambio, definido por el Estado colombiano.

PC = Porcentaje de Componentes de Información por tipo, compatibles con el Lenguaje Común de Intercambio, definido por el Estado colombiano.



$$PC = (CC/CT) * 100$$

De acuerdo a lo anteriormente definido, si PC es sustancialmente bajo, la entidad debe establecer acciones que le permiten incrementar el número de Componentes de Información compatibles con el Lenguaje Común de Intercambio, y promover el intercambio de información entre entidades.

Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.08	Indicador de Acuerdos de Nivel de Servicio, en el intercambio de Componentes de Información con otras entidades.	Medir la cantidad de Componentes de Información que son intercambiados con otras entidades y que tienen definido el Acuerdo de Nivel de Servicio correspondiente.	Trimestral

#### Variables y formulación

C = Cantidad total de Componentes de Información de la entidad, que son objeto de intercambio.

A = Cantidad de Componentes de Información de la entidad, que cuentan con acuerdos de nivel de servicio para su intercambio con otras entidades.

IAC = Índice de acuerdos de nivel de servicio, para el intercambio de Componentes de Información con otras entidades.

$$IAC = A/C$$

$0 \leq IAC \leq 1$ . Si IAC es más cercano a 1, la entidad cuenta con un alto grado de cumplimiento, respecto a la definición de Acuerdos de Niveles de Servicio para el



intercambio de información con otras entidades.

## Diseño de los Componentes de Información – AM.INF.02

Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.03	Canales de acceso a los diferentes servicios de información.	Establecer la cobertura que tienen los servicios de información, respecto a los canales de acceso definidos.	Trimestral
<b>Variables y formulación</b>			
TS = Número total de servicios de información, establecidos en el catálogo de Componentes de Información de la entidad.			
SCA = Número de servicios de información que garantizan el acceso a los diferentes grupos de interés, según los canales de acceso establecidos por la entidad.			
PCS = Porcentaje de cobertura de los servicios de información respecto de los canales de acceso establecidos por la entidad.			
$PCS = (SCA/TS) * 100$			
Acorde a lo anteriormente definido, si PCS es sustancialmente bajo, la entidad deberá enfocar esfuerzos en garantizar que todos sus servicios de información cuenten con los canales de acceso requeridos por los diferentes grupos de interés.			
Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición



IND.INF.04	Porcentaje de fuentes unificadas de información implementadas por la entidad.	Medir la cantidad de fuentes unificadas implementadas por la entidad en relación con las necesidades establecidas.	Trimestral
<b>Variables y formulación</b>			
TFU = Número total de fuentes únicas de información, según las necesidades de la entidad.			
FUI = Número de fuentes únicas de información implementadas y/o mantenidas por la entidad.			
PFU = Porcentaje de fuentes únicas implementadas por la entidad, frente a las fuentes únicas requeridas.			
$PFU = (FUI/TFU) * 100$			
Acorde a lo anteriormente definido, si PFU es sustancialmente bajo, la entidad deberá enfocar esfuerzos en implementar y mantener las fuentes únicas de información que la entidad ha definido como necesarias.			
Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.09	Participación de los Componentes de Información en los flujos de información de la entidad.	Medir el porcentaje de participación de los Componentes de Información, en los flujos de información de la entidad.	Trimestral
<b>Variables y formulación</b>			
Este indicador debe medirse para cada Componentes de Información definido en el catálogo de componentes de información de la entidad.			



FC = Cantidad de flujos de información, definidos en el catálogo de flujos de información de la entidad, en los que participa determinado Componentes de Información.

FT = Cantidad total de flujos de información, definidos en el catálogo de flujos de información de la entidad.

IF = Porcentaje de participación de determinado Componentes de Información, en los flujos de información definidos en el catálogo de flujos de información de la entidad.

$$IF = (FC/FT)*100$$

Este indicador le permitirá a las entidades, establecer el impacto que pueden tener las modificaciones en los atributos y/o en el comportamiento de determinado Componentes de Información.

## Análisis y aprovechamiento de los Componentes de Información – AM.INF.03

Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.05	Frecuencia de uso de los Componentes de Información.	Medir la frecuencia de uso de los Componentes de Información, que hacen parte del catálogo de Componentes de Información de la entidad.	Trimestral
<b>Variables y formulación</b>			
Este indicador debe calcularse para cada uno de los componentes de información, definidos por la entidad en su catálogo de Componentes de Información.			





F = Cantidad de veces que se ha consumido un Componentes de Información, en un periodo de tiempo determinado.

A partir de los resultados de este indicador, la entidad deberá evaluar la utilidad de los Componentes de Información con menor frecuencia de uso y determinar las acciones correspondientes (descontinuarlos, complementarlos, entre otros).

Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.06	Porcentaje de uso de los Componentes de Información.	Medir la cantidad total de componentes de información consultados.	Trimestral

#### Variables y formulación

U = Número de Componentes de Información que son consumidos, en un período de tiempo determinado.

C = Número total de Componentes de Información definidos por la entidad en su catálogo de Componentes de Información.

PU = Porcentaje de uso de los Componentes de Información de la entidad.

$$PU = U/C * 100$$

A partir de los resultados de este indicador, la entidad podrá identificar cuáles de los componentes de información definidos no han sido consumidos, y determinar los planes de acción correspondientes (descontinuarlos, complementarlos, entre otros).





## Calidad y seguridad de los Componentes de Información – AM.INF.04

Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición
IND.INF.10	Porcentaje de cumplimiento de las características de calidad establecidas para los Componentes de Información.	Medir el porcentaje de cumplimiento de las características de calidad definidas para los Componentes de Información.	Cuando se incorporen nuevos Componentes de Información, o se modifiquen los ya existentes.
<b>Variables y formulación</b>			
NRC = Número total de requerimientos de calidad que deben cumplir los Componentes de Información de la entidad.			
NRI = Número de requerimientos de calidad verificados que cumplen los Componentes de Información de la entidad.			
PC = Porcentaje de cubrimiento de las características de calidad de los Componentes de Información			
$PC = (NRI/NRC) \times 100$ .			
0 ≤ PC ≤ 1. Si PC es más cercano a 1 se tiene mayor cobertura de los requerimientos de calidad establecidos para el Componente de Información evaluado.			
Código	Nombre	Objetivo	Frecuencia de medición



IND.INF.11	Cumplimiento de políticas de seguridad, estándares y normatividad exigidos por el Estado colombiano.	Calcular en qué medida los Componentes de Información de la entidad se ajustan a las políticas de seguridad, estándares y normatividad establecidas por el Estado colombiano.	Cuando se incorporen nuevos Componentes de Información, o se modifiquen los ya existentes.
<b>Variables y formulación</b>			
<p>Este indicador debería calcularse para cada uno de los Componentes de Información de la entidad.</p> <p>A = Número de ítems exigidos en políticas de seguridad, estándares y normatividad que el Componentes de Información está cumpliendo, de acuerdo a su clasificación.</p> <p>B = Número de ítems exigidos en políticas de seguridad, estándares y normatividad, que el Componentes de Información debe cumplir, de acuerdo a su clasificación.</p> <p>PC = Capacidad de cumplimiento del Componentes de Información.</p> <p><math>PC = (A/B) * 100</math></p> <p><math>0 \leq PC \leq 1</math>. Si PC es más cercano a 1 se tiene mayor cobertura de los requerimientos de cumplimiento de políticas de seguridad, estándares y normatividad, para el Componente de Información evaluado.</p>			