

**PROPUESTA PARA LA  
CONVOCATORIA DEL PROGRAMA DE  
INSERCIÓN DE BECARIOS  
AGOSTO 2023**



**CONTRALORÍA GENERAL  
DE LA REPÚBLICA**

*NUESTRO COMPROMISO ES PANAMÁ*





CONTRALORÍA  
GENERAL DE LA  
REPÚBLICA

# PROPUESTA PARA LA CONVOCATORIA DEL PROGRAMA DE INSERCIÓN DE BECARIOS

PREPARADO POR:

ACADEMIA DE CONTROL GUBERNAMENTAL  
YOVANINA. Z. NÁVALO. G  
PAULA BARRIOS

DIRECCIÓN NACIONAL DE INFORMÁTICA  
JESÚS GONZÁLEZ  
DEILYS VILLAREAL

AGOSTO 2023



# Contraloría General de la República

## Antecedentes

La Contraloría General de la República, es un organismo estatal independiente, de carácter técnico, cuya misión institucional desde sus antecedentes constitucionales que conformaron la República, ha transitado por períodos profundos de transformación a través de la historia de nuestro país. En 1878, bajo la administración de Buenaventura Correoso, se promulga la Ley No.22, en la que se establece el primer reglamento para el control del gasto público, señalando que el Presupuesto del Estado era facultad del Poder Legislativo.

En la época Republicana, nace el 15 de febrero de 1904 la Convención Nacional y dicta la primera Constitución, donde se responsabiliza la fiscalización al Poder Legislativo. Según la Ley No. 12 de 1904, se crea el cargo de Visitador Fiscal, con Jurisdicción Nacional, a cargo de Supervisar el manejo de las operaciones del Tesoro Público e investigar y ordenar el cumplimiento de las regulaciones de la Contabilidad.



Con la Ley No. 84 de 1930, se creó la Oficina de Contabilidad y Contraloría, a cargo de un funcionario con el título de Contralor General de la República, nombrado por un período de cuatro años y su nombramiento requería la aprobación de la Asamblea Nacional.

La década de los años 40, se inicia con los Auditores Visitadores de las oficinas recaudadoras en toda la República. La Constitución de 1941, establece un Departamento del Poder Ejecutivo, independiente de los Ministerios de Estado, denominado Contraloría General de la República; cuya misión es la de fiscalizar y controlar los movimientos de los Tesoros Públicos.

El Contralor General de la República, será nombrado por el Presidente con la aprobación de la Asamblea Nacional, por un período de seis años, dentro del cual no podrá ser suspendido ni removido, sino por las causas definidas en la Ley.



La Contraloría General, según Convenio del 29 de junio de 1998, coordinó el proceso de transición de las funciones de pago a esta nueva oficina. Desarrollar e implantar el "Sistema Integrado de Administración Financiera de Panamá" (SIAFPA). Colaborar con la armonización de la gestión financiera de la Autoridad del Canal de Panamá.

Las proyecciones y alcances futuros de la Contraloría General de la República hacia el siglo XXI año 2000, incorpora a las Entidades del Sector Público al uso de tecnología de punta, que les permita administrar un Sistema de Información más eficiente, respecto al manejo de los recursos públicos, mediante la aplicación institucional de la filosofía de la Calidad Total.



## Misión

"Fiscalizar, regular y controlar los movimientos de los fondos y bienes públicos, y examinar, intervenir y fenecer las cuentas relativas a estos".

## Visión

"Construir una entidad de fiscalización superior independiente, confiable, moderna, eficiente, facilitadora y apolítica de la gestión pública, diseñada con controles permanentes, resistentes a cambios que relajen su función fiscalizadora"



# Valores

**Legalidad:** Cumpliremos a cabalidad con la Constitución Nacional, las leyes y los reglamentos que regulan nuestra institución y su ámbito de competencia.

**Transparencia:** Mantendremos criterios objetivos y concretos, clara identificación de competencias y responsabilidades, mecanismos adecuados de prueba y control, y una divulgación oportuna de nuestra gestión.

**Justicia:** Mantendremos una conducta intachable, defendiendo la equidad y la objetividad en el ejercicio de nuestros deberes, para producir información en estricto derecho.

**Independencia:** Seremos independientes e imparciales, en todas las actuaciones relacionadas con nuestras funciones.



# Valores

**Probidad:** Promoveremos la honradez, honestidad, integridad y rectitud de conducta de todos los servidores públicos de la institución.

**Ética:** Adoptaremos una conducta pública y privada basada en altos conceptos morales, conscientes del modelo que debemos inspirar ante la sociedad, para gestionar con autoridad el ejercicio de nuestras funciones.

**Calidad:** La superación y la calidad en el desempeño será norma de conducta en la Contraloría y un reto, compromiso y obligación para todos los funcionarios de la institución.

**Integridad:** En el plano de la moral, asimilamos la integridad como una incorruptibilidad ética, como la capacidad de mantenernos enteros, completos, nuestros valores ante la arremetida del medio y las circunstancias.



# Valores

**Responsabilidad:** Seremos conscientes de la importancia de las funciones que desempeñamos por el bien de todo el país y procederemos con plena responsabilidad de nuestros actos.

**Confidencialidad:** Por sagrado respeto a los derechos humanos y por resultados prístinos de nuestros procesos, guardaremos la reserva que nos impone la ley respecto a hechos o informaciones de los que tengamos conocimiento con ocasión del ejercicio de nuestras funciones.

**Igualdad:** No permitiremos discriminación por motivos de etnia, sexo, nacionalidad, religión, condición socioeconómica o filiación política.



# Dirección Nacional de Informática

## Antecedentes

Fundamentada por el Decreto No. 69 de 31 de marzo de 1998, a Nivel Auxiliar de Apoyo, dentro de la Estructura Orgánica y Funcional de la Contraloría General de la República.

## Objetivo

Asegurar el fortalecimiento de las actividades sustantivas de la Contraloría General de la República, a través del suministro de servicios informáticos, redes, telecomunicaciones y sistemas efectivos de información, de alta productividad, confiabilidad y calidad, con adecuado nivel de soporte y tecnología moderna.



# Dirección Nacional de Informática

## Propuesta

La Dirección Nacional de Informática tomando en cuenta la capacidad de nuevas tecnologías ha identificado las ventajas de tomar de decisiones basada en datos, entre las que se destacan:

- **Análisis confiables para tomar decisiones informadas y respaldadas por evidencias.**
- **Optimización de Recursos.**
- **Mejoras en los servicios públicos, la transparencia y la Rendición de Cuentas.**
- **Planificación Estratégica.**
- **Comunicación Efectiva.**
- **Innovación, entre otros.**



# Dirección Nacional de Informática

## Retos

La Dirección Nacional de Informática en función de establecer en la CGR la toma de decisiones basada en evidencias, ha propuesto la creación del Departamento de Inteligencia de Negocios el cual tiene como principales retos los siguientes aspectos:

- **Identificar las necesidades de datos y análisis para la Entidad.**
- **Diseñar la arquitectura de datos y la infraestructura tecnológica.**
- **Establecer procesos y estándares para el Análisis de Datos.**
- **Definir y desarrollar plan estratégico de datos para gestionar y utilizar los datos en la CGR.**
- **Implementar el Análisis de datos en diferentes proyecto y evaluar resultados.**

# Dirección Nacional de Informática

**Identificación de Principales problemas relacionados a la generación de datos.**



**Silos de Datos**



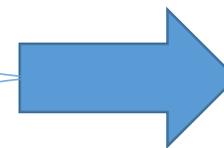
**Duplicación de datos**



**Flujo de datos ineficaz**



**Falta de claridad en las prioridades de los datos**



Requerimiento de personal que apoye en la construcción de la Infraestructura para el Análisis de Datos



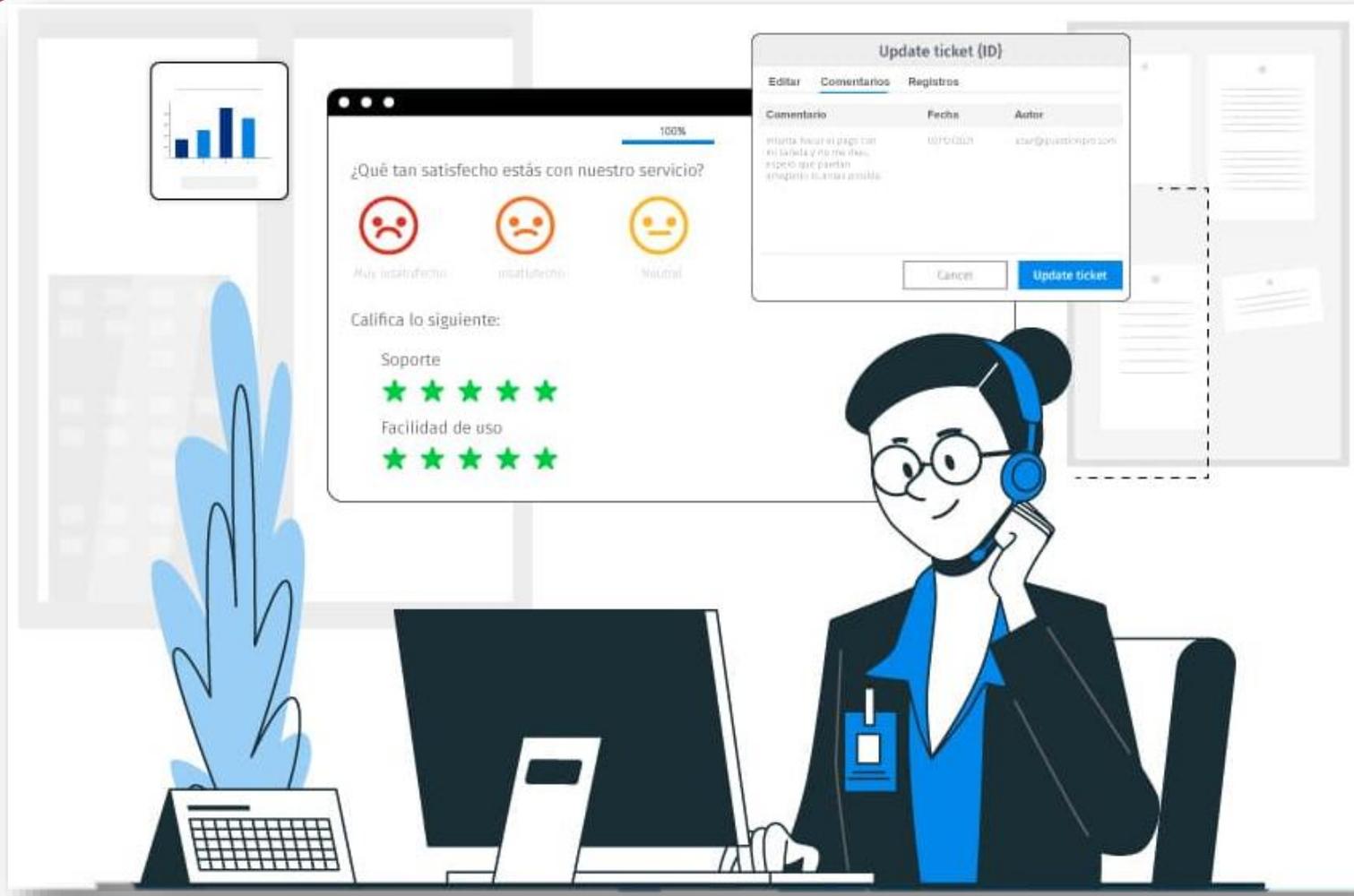
# Dirección Nacional de Informática

## Metas

Transformar nuestros procesos analíticos y decisionales a través de la aplicación de técnicas avanzadas y profesionales en Análisis de Datos.

En un plazo de tres años, esperamos...

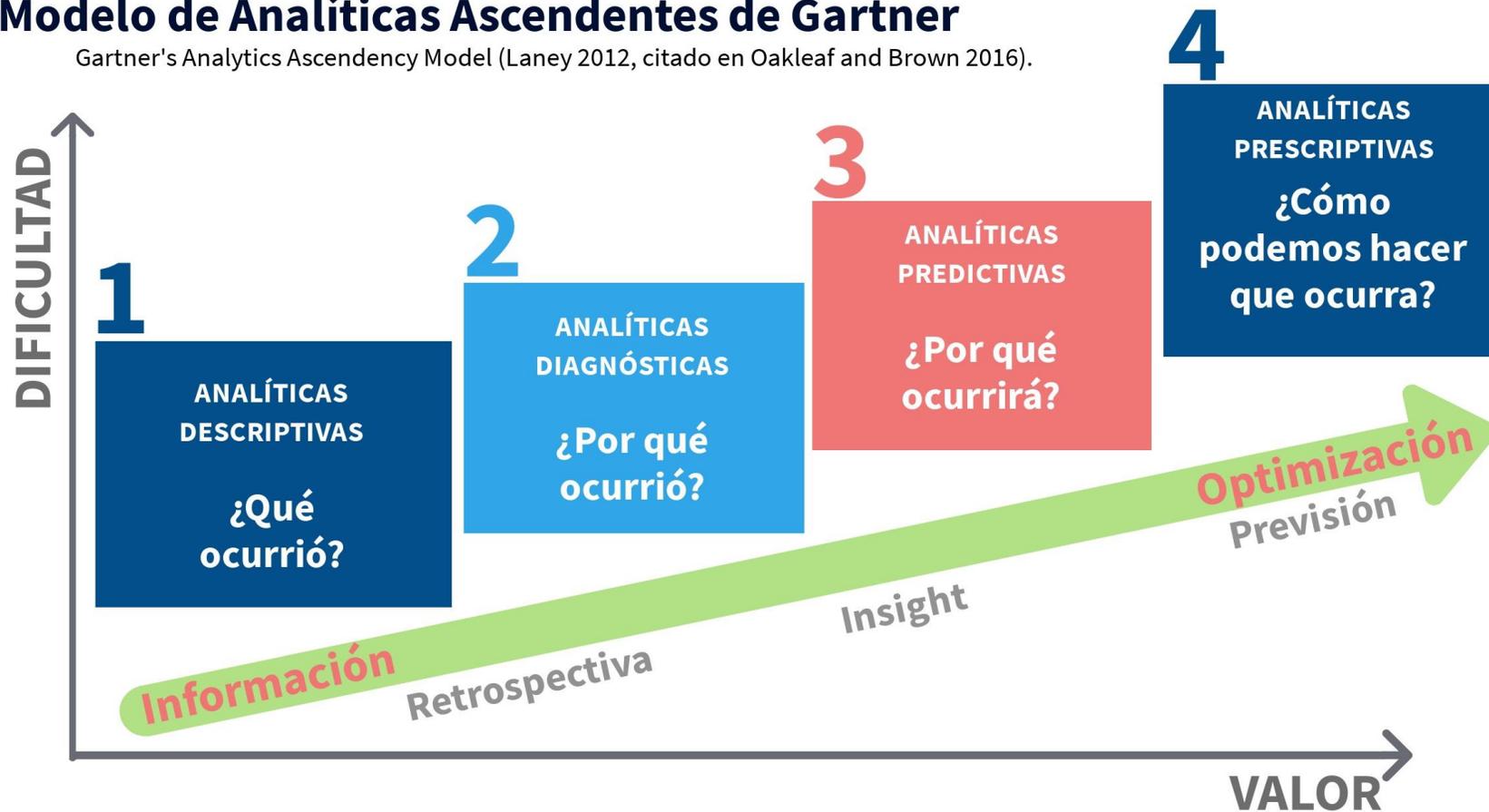
# Mejorar servicios a la ciudadanía



# Alcanzar la madurez analítica

## Modelo de Analíticas Ascendentes de Gartner

Gartner's Analytics Ascendancy Model (Laney 2012, citado en Oakleaf and Brown 2016).



# Crear una cultura de datos que abarque a toda la Entidad



**Data Culture**



**Technology**

**= Data-driven organization**



CONTRALORÍA  
GENERAL DE LA  
REPÚBLICA

# Mejorar la seguridad de Datos





# Consultor Científico de Datos

## Objetivos del puesto

- Analizar grandes conjuntos de datos para extraer patrones, tendencias y conocimientos que respalden la toma de decisiones informadas.
- Diseñar y desarrollar modelos predictivos y algoritmos de aprendizaje automático para resolver problemas complejos.
- Colaborar con el equipo de TI para asegurar la calidad y la integridad de los datos utilizados en los análisis.
- Colaborar con equipos interdisciplinarios de la Entidad para identificar oportunidades de mejora y optimizaciones basadas en datos.



# Consultor Científico de Datos

## Resultados Esperados

- Proponer el diseño de la infraestructura para la recopilación, almacenamiento, transformación, distribución y los modelos de consumo de los datos.
- Apoyar a los tomadores de decisiones gubernamentales, mediante el análisis de datos lo que conducirá a decisiones más informadas y eficaces.
- Identificar áreas en las que se puede mejorar la eficiencia en la asignación de recursos, permitiendo una gestión más efectiva de los recursos públicos.



# Consultor Científico de Datos

## Resultados Esperados

- Identificar patrones sospechosos que podrían indicar casos de peculado o corrupción en la administración pública, permitiendo una respuesta rápida y adecuada.
- Diseñar servicios gubernamentales personalizados y adaptados a las necesidades individuales del ciudadano.
- Proporcionar una visión clara de las acciones gubernamentales, lo que fomenta la transparencia y la rendición de cuentas ante la ciudadanía.



# Consultor Científico de Datos

## Requerimientos

- Grado avanzado (maestría o doctorado) en Ciencias de la Computación, Analítica de la información, Ciencia de Datos, Estadística o Matemáticas.
- Experiencia sólida en análisis de datos, minería de datos y construcción de modelos predictivos.
- Dominio de herramientas y lenguajes de programación para análisis de datos, como Python, R, técnicas de aprendizaje automático y análisis estadístico.



# Consultor Científico de Datos

## Requerimientos

- Experiencia en el uso de herramientas y bibliotecas de análisis de datos, como Pandas, NumPy, SciPy, Scikit-Learn, TensorFlow.
- Habilidad para comunicar resultados complejos de manera clara y efectiva a audiencias no técnicas.
- Conocimiento de bases de datos y gestión de datos.
- Conocimiento de prácticas de ética, seguridad y privacidad en el manejo de datos.
- Capacidad para trabajar en equipo y colaborar con otros departamentos y expertos en diferentes campos.



# Consultor Científico de Datos

## Competencias adicionales (deseables)

- Experiencia en la limpieza y preparación de datos.
- Conocimiento de técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) y visión por computadora.
- Experiencia en la implementación de soluciones de análisis de datos en la nube.