

PLAN NACIONAL MULTIMODAL 2024

**Comunidad Nacional de
Conocimiento en:**

**OBSERVATORIO DE
RIESGOS LABORALES**

**El cuidado de sí
suma a tu vida**

SESIÓN 1:
SOLUCIÓN TECNOLÓGICA - OBSERVATORIO:
¿CÓMO FUNCIONA EL OBSERVATORIO DE
RIESGOS LABORALES DE POSITIVA CIA DE
SEGUROS?

Experto Líder:

Nicolas Barrera Boada

Perfil Profesional:

Físico con una maestría en ingeniería de sistemas e informática, tengo más de tres años de experiencia utilizando modelos matemáticos, estadísticos y de aprendizaje automático para resolver problemas interdisciplinarios

Líder técnico del Observatorio de Riesgos Laborales



nibarrerabo@unal.edu.co



3156134503



Ruta del conocimiento

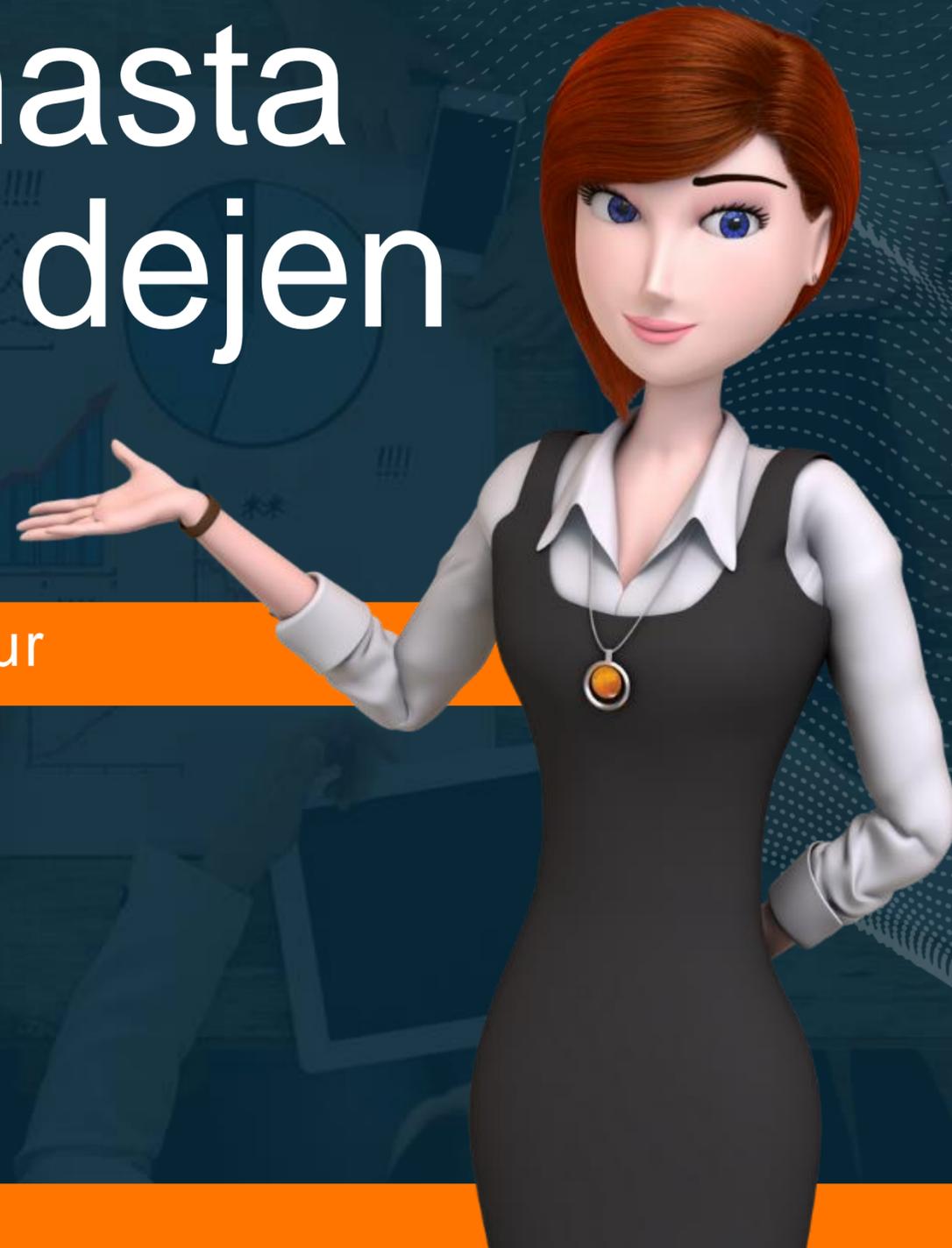


Evaluémonos



“Duda siempre, hasta que los datos no dejen lugar a dudas”

Louis Pasteur



Objetivo general

Explorar cómo el Business Intelligence revoluciona la toma de decisiones en el campo del aseguramiento de riesgos laborales, destacando cómo las herramientas y técnicas de BI pueden transformar datos en conocimiento accionable para mejorar la seguridad y salud en el entorno laboral



Objetivos específicos



Comprender los fundamentos del Business Intelligence y cómo se aplican a la recopilación, análisis y presentación de datos en el contexto del aseguramiento de riesgos laborales.



Explorar ejemplos concretos de cómo el uso del BI ha conducido a decisiones más informadas en situaciones relacionadas con la seguridad laboral



Destacar la importancia de la cultura de datos en las organizaciones, resaltando cómo fomentar un ambiente donde la toma de decisiones basadas en hechos sea valorada y cómo esto puede contribuir a un entorno laboral más seguro y saludable



Reconocer la analítica de datos como una herramienta para incrementar la toma de decisiones basadas en evidencia sin sesgos



Introducción





CONGRESO DE ESTADOS UNIDOS LIMITA EL USO DE LA GENERATIVA COMO CHATGPT EN MEDIO DE PREOCUPACIONES SOBRE PRIVACIDAD

Publicado el 29 junio 2023



El Congreso de los Estados Unidos ha implementado restricciones estrictas en el

China pone límites al uso de la Inteligencia Artificial

El gigante asiático busca regular el uso de la IA aplicado a los servicios disponibles para el público en general. La ley entrará en vigencia el 15 de agosto de 2023

lunes 17 de julio de 2023 | 6:00hs.








ESTADOS UNIDOS

El uso de la Inteligencia Artificial en Wall Street enfrenta nuevas normas de la SEC

El principal regulador de Wall Street presentará una propuesta de restricciones para los corredores de bolsa y los administradores de fondos que utilizan inteligencia artificial para interactuar con sus clientes.

Business




INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER

[El cáncer](#) - [Tipos de cáncer](#) - [Investigación](#) - [Subvenciones y capacitación](#) - [Noticias](#) - [A](#)

[CÁNCER GENERAL](#) - [INCLUIR](#) - [BIBLIOTECA](#) - [La inteligencia artificial acelera el diagnóstico de tumores cerebrales durante](#)

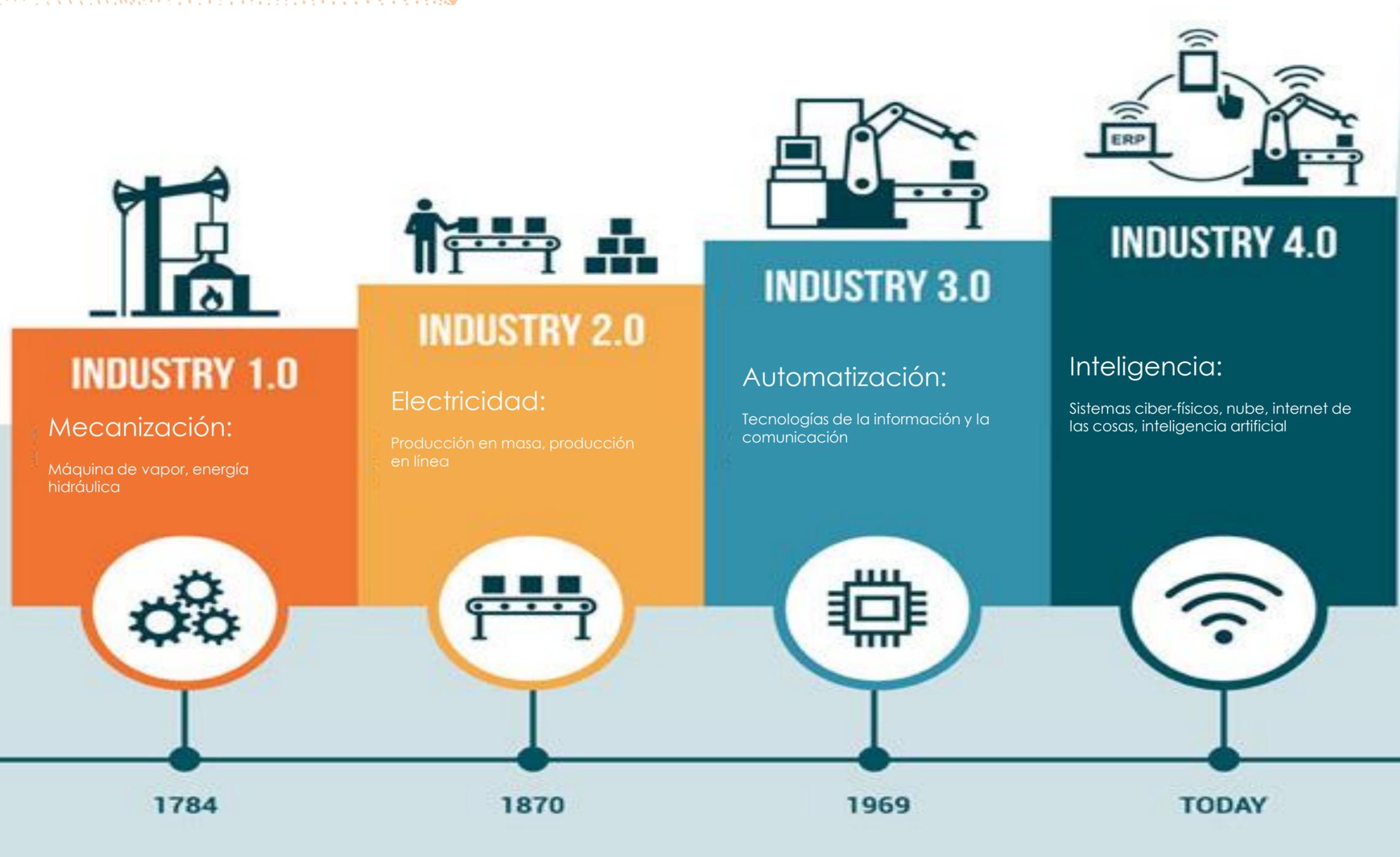
La inteligencia artificial acelera el diagnóstico de tumores cerebrales durante la cirugía

[Suscripción](#)

1 de abril de 2023 por el equipo de NIH

Para los pacientes con tumores cerebrales, el primer paso del tratamiento suele ser una cirugía para eliminar la mayor cantidad posible de masa tumoral. Las muestras tumorales que se obtienen y analizan durante la cirugía sirven para diagnosticar con





PREVENCIÓN 4.0

¿Que estamos haciendo?

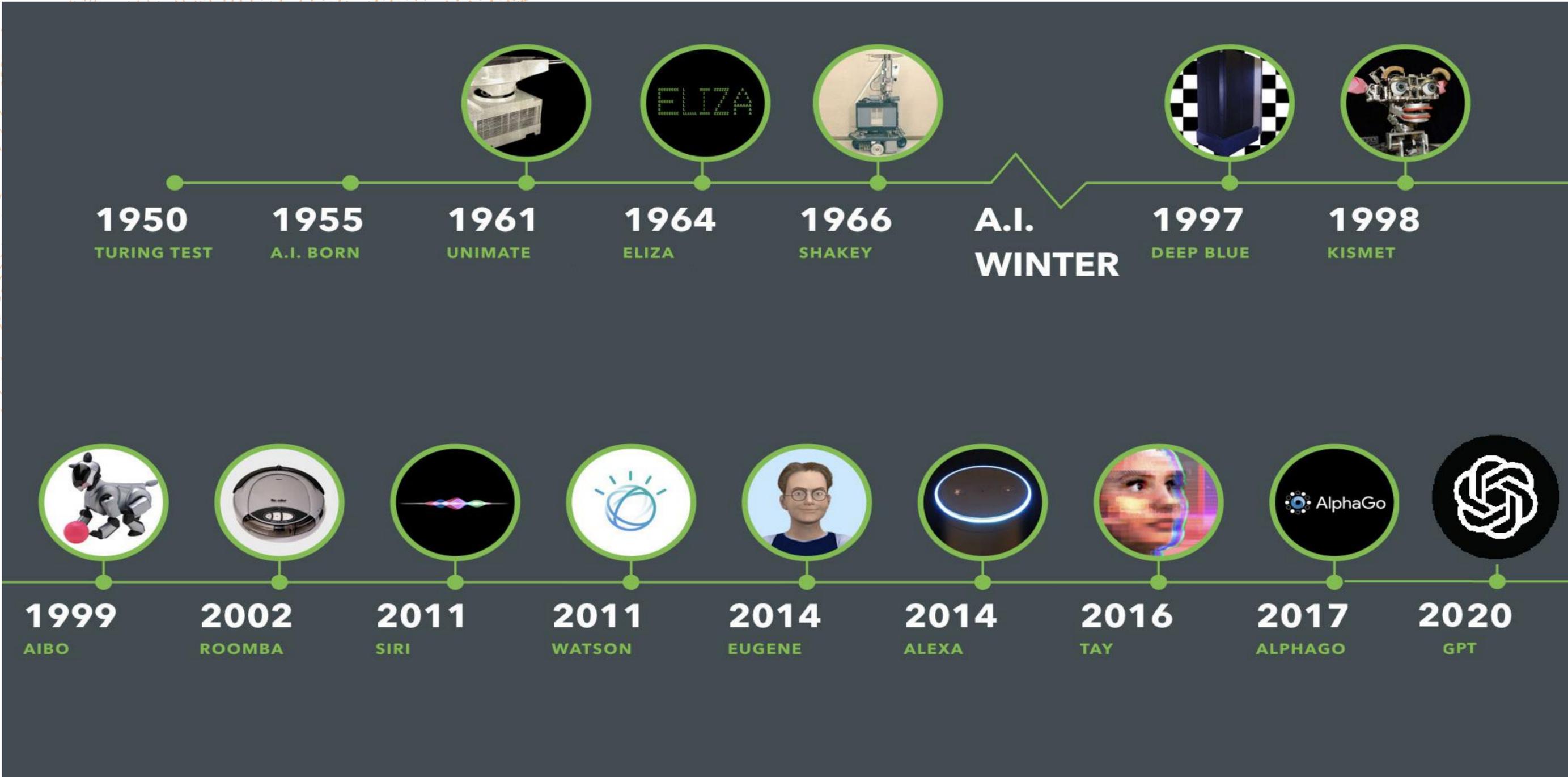
¿Que sabemos?

¿para donde vamos?

¿Que necesitamos?

¿Cuál es el problema que vamos a atacar?





Inteligencia artificial en el día a día



You



NETFLIX

¿Qué son las decisiones?

Son elecciones que terminan en acciones

Todos los integrantes toman decisiones que afectan la organización en la que trabajan

Es un proceso complejo que requiere de varias etapas



Decisiones basadas en los datos

Tomar decisiones basadas en confianza

Prevenir los prejuicios

Identificar preguntas sin resolver

Establecer metas medibles

Mejorar procesos de la empresa



Objetivo

Generar y divulgar conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, que permita movilizar y orientar la toma de decisiones del gobierno nacional con miras a la construcción de políticas públicas en pro de entornos de trabajo saludables y la prevención y el control de los eventos laborales



Descripción accidentes de trabajo

POSITIVA

Inicio Indicadores externos Indicado

DESCRIPCIONES ACCIDENTES LABORALES

moto motocicleta

cov

mototricicleta
 motocycle
 motocyclecamena
 mototriclerta
 mototriclet
 mototriclica

cov

lidad:
 ALES
 idad:
 cc

Nube de palabras

rodilla, pasar, oficina, lugar, pisca, cay, ai, perder, golpeando, resbala, dingia, llevar, ambos, repone, cabeza inferior, caida, llanto, apoyo, inflamecion, generar, realizar, parte, y, moto, mano, presento, die, desplazaba, finca, code

Top sucursal

Antioquia

Top sector

Comercio al mayor y al p menor; renaración

Filtro Tipo de lesión

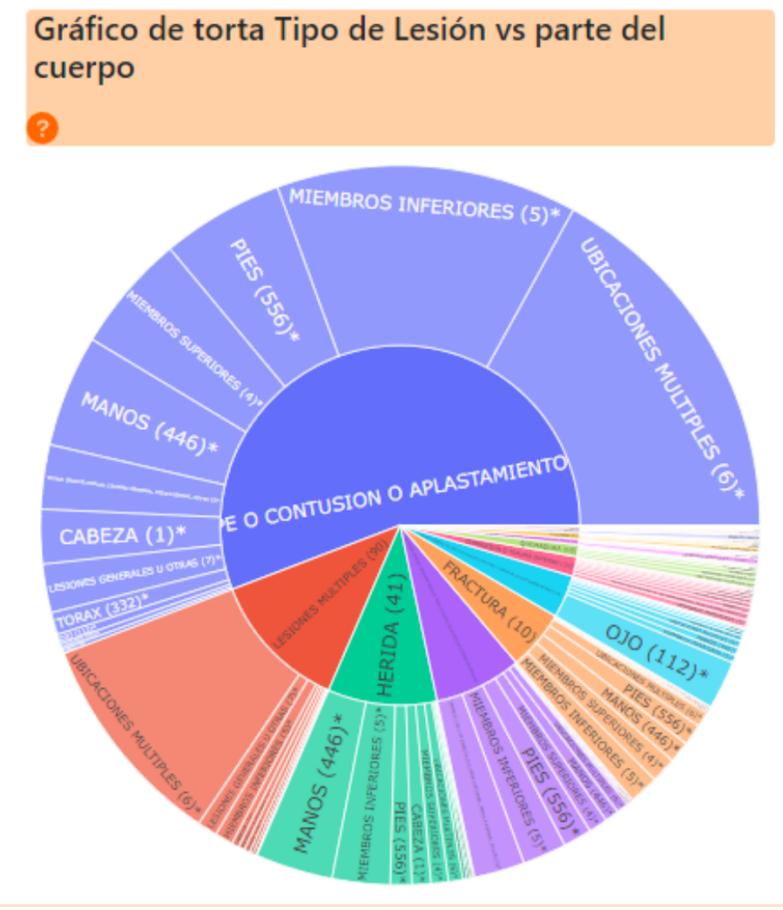
Golpe o contusion o aplastamiento (55)

Proporción tipo de lesión

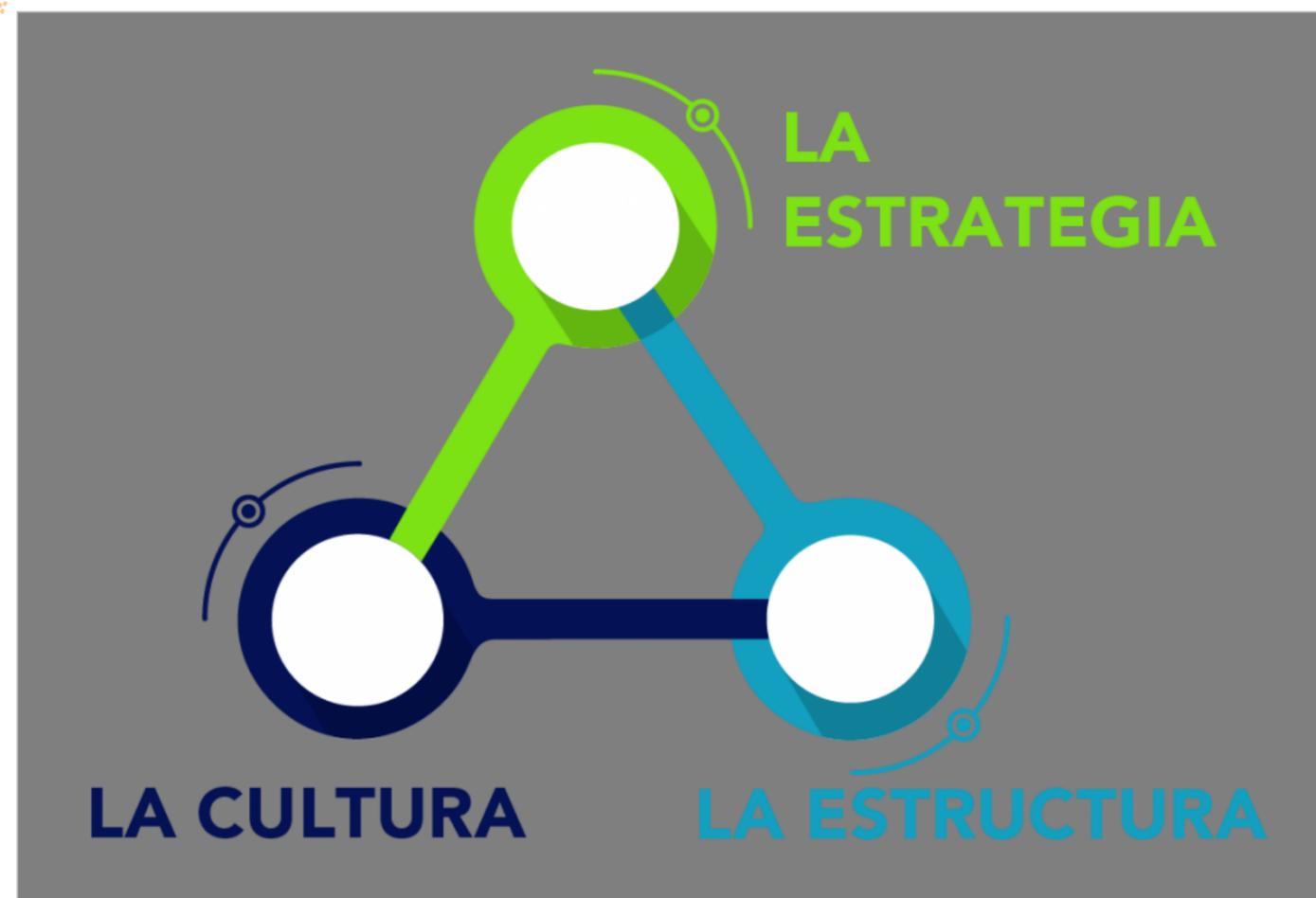
56%

N-grama

vehiculo, salir, equilibrio, perdida, tipo, apoyar, brazo, izquierdo, presentar, inflamacion, pie, terminar, perder, derecho, control, habia, moto, caer, codo, asesora, carretera, quedar, realizar, contra, desplazaba, piso



3 variables fundamentales



Resistencia al cambio

Superar la resistencia al cambio y promover una cultura receptiva a la toma de decisiones basadas en datos

Necesidad de comunicar los beneficios y el valor de los datos para motivar a las personas a adoptar nuevos enfoques y prácticas.



Business Intelligence (BI)

Transforman datos crudos en oro valioso: información accionable

Procesos, ventaja competitiva y una visión clara de las oportunidades y tendencias

Compañero en la toma de decisiones





ALISTA®
gestión a tu alcance





ALISTA[®]
gestión a tu alcance

Objetivo

Ofrecer a las empresas y sus responsables de SST, sencillez para la administración del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información.



Integración



The image displays a screenshot of the SUM system interface. On the left, there is a vertical sidebar menu with the following items: "Atención de Empresas", "Investigación de Accidentes", "Ejecución de Actividades", "Gestión de Proveedores PyP", and "Informe Gestión Proveedores PyP". Below this menu is a section titled "Observatorio POSITIVA" with a magnifying glass icon. Further down, there are additional menu items: "Reportes", "Carpeta Digital Empresa", and "Administración del Sistema". The main content area on the right shows a dashboard with various data visualizations, including a bar chart and a line graph. The dashboard is populated with several stylized user avatars, suggesting a multi-user environment. In the top right corner of the interface, the logos for "ALISTA" and "POSITIVA" are visible.

Inicio



Informes

Publicaciones Nosotros

Informe de Procesamiento de lenguaje natural



La Organización Internacional del Trabajo (OIT), establece el análisis de datos estadísticos y de sistemas de información como la fuente que permite presentar evidencia del mundo real de la situación de los riesgos laborales y de esta forma establecer estrategias y acciones preventivas nacionales, regionales o sectoriales...

Informe de COVID-19



Una de las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional frente a la crisis originada por la pandemia del SARS-COV-2 fue, a través de los Decretos 538 y 676 de 2020, declarar el coronavirus (COVID-19) como una enfermedad laboral directa en los trabajadores del sector salud...

Informe de accidentes de trabajo externo año 2020



La Organización Internacional del Trabajo (OIT) resalta la importancia de los informes anuales sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que sirven como herramienta fundamental para presentar el panorama...

Informe de enfermedad laboral externo año 2020



La Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) considera la enfermedad laboral como aquella condición adquirida como resultado de exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que la persona se ha visto obligado a trabajar...

Informes de accidentes de trabajo interno año 2020

Informes de enfermedades laborales interno año 2020

Filtros y segmentación

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS Inicio Indicadores externos ▾ Indicadores internos ▾ Publicaciones Nosotros

Accidentes laborales internos (Positiva) PDF Excel

ANUAL ▾ TASAS ▾ TOTALES ▾ x TODOS x ▾
2018 ▾ 2022 ▾ x100 ▾ MITAD AÑO ▾ NO APLICA ▾ x TODOS x ▾ **Buscar**

TODOS ▾ NOMBRE GRUPO EMPRESARIAL ▾ RAZON SOCIAL ▾

Geográficas Personas Descripción

Información anual en tasas de accidentes laborales totales (x100) dentro de Positiva ARL entre 2018-2022 a nivel COLOMBIA.

Distribución geográfica ?

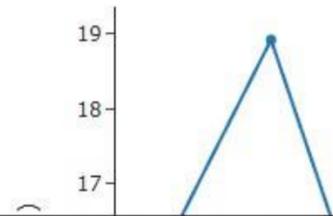
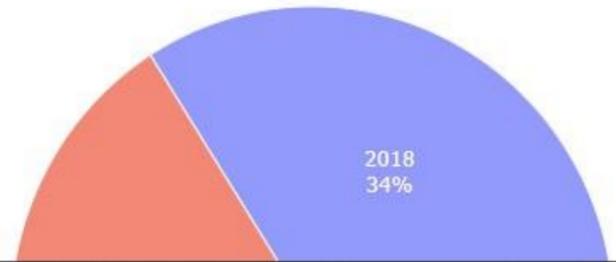


Tasa

TODOS ▾ GLOBAL ▾

Distribución por fecha ?

Serie anual ?

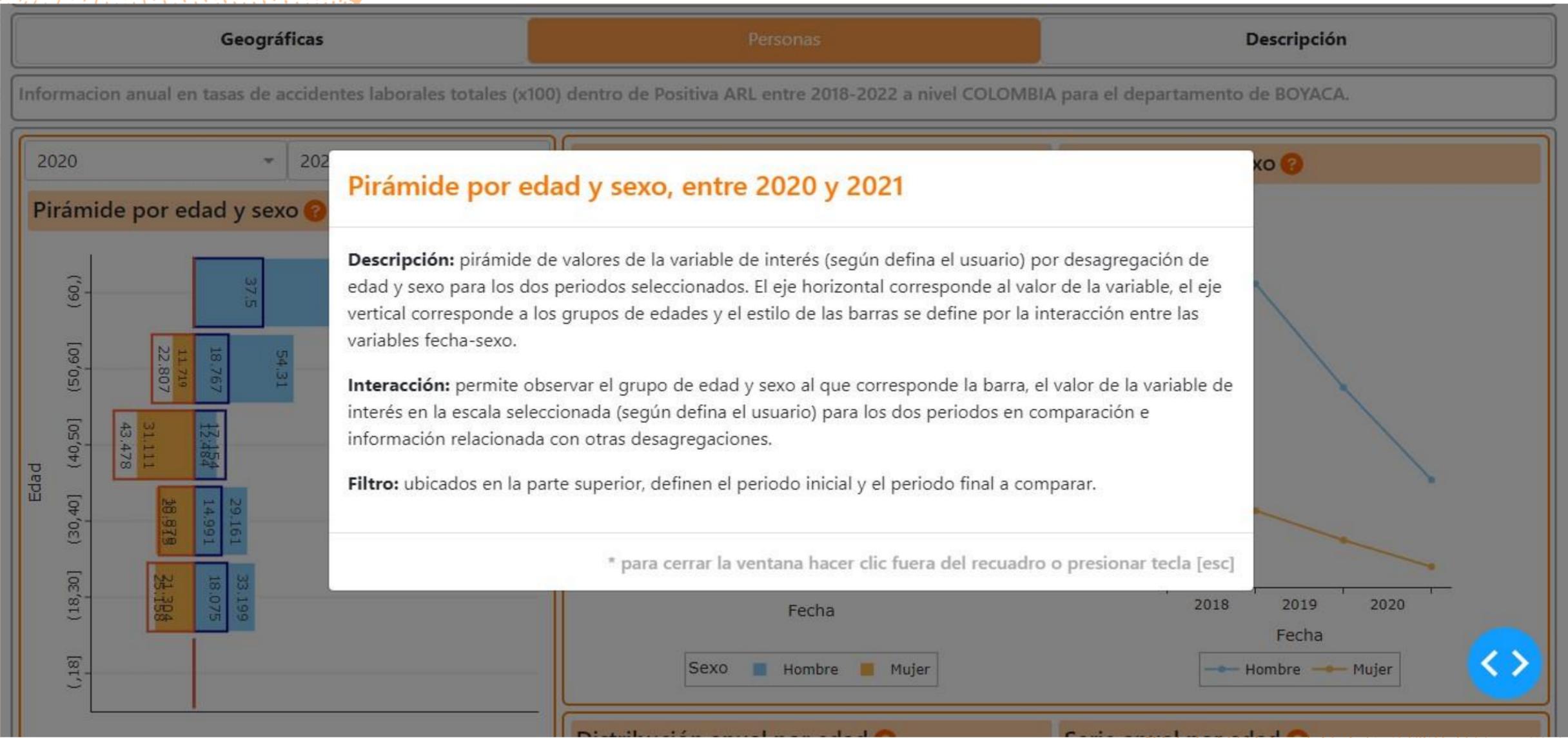


19
18
17

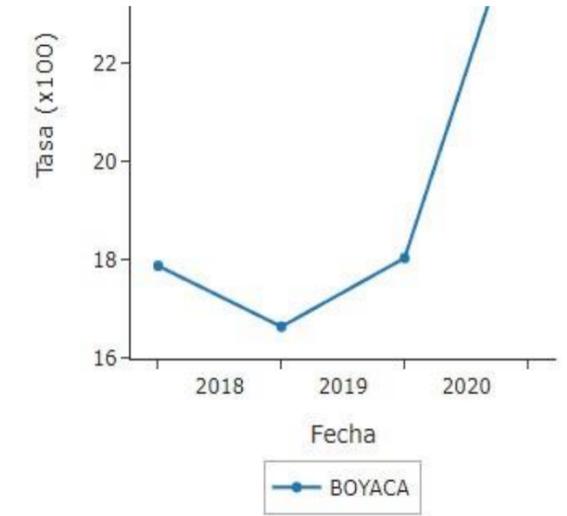
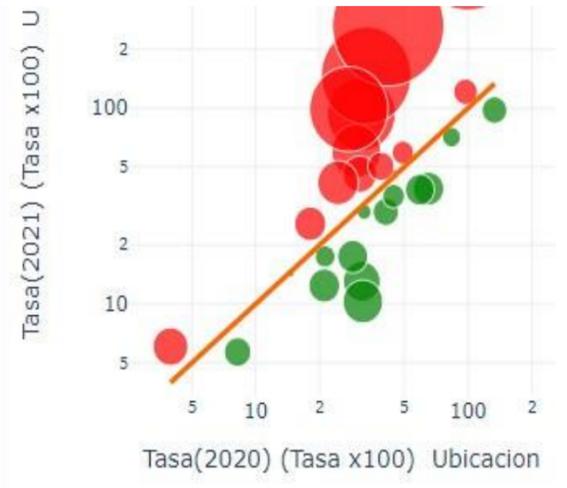
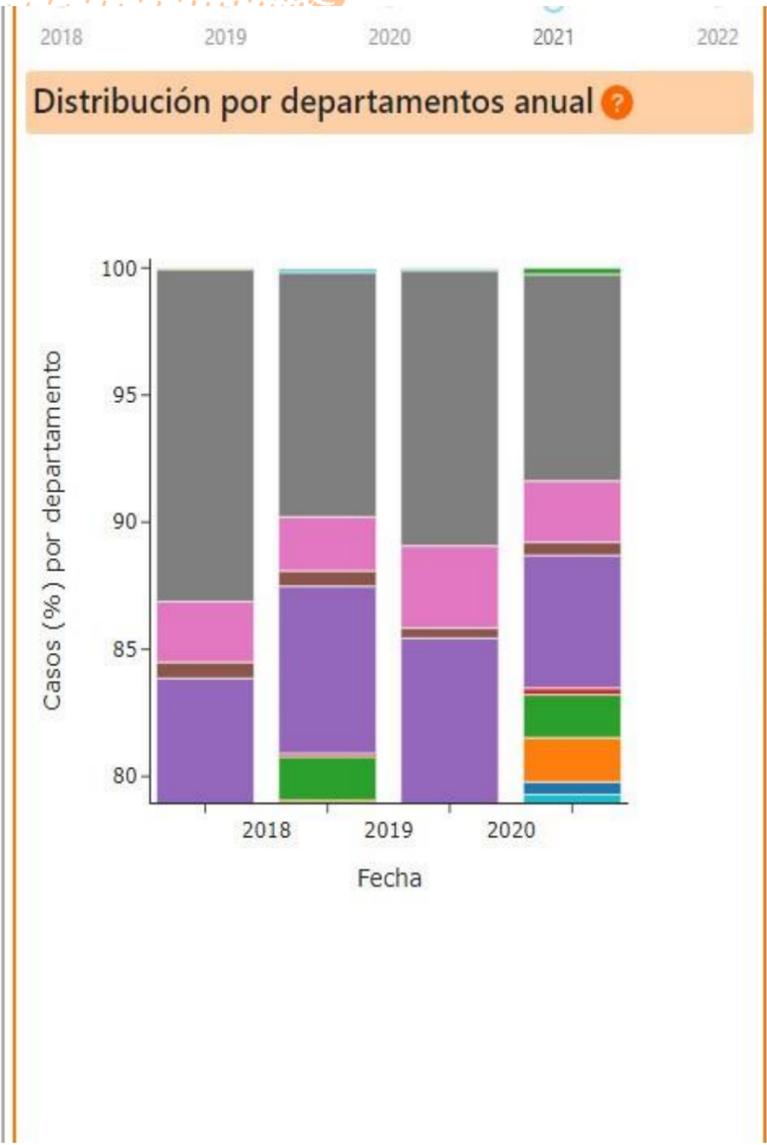
2018
34%

<>

Ayudas visuales



Visualización tabular



2020 2021 × BOYACA

Fecha	Sector	Departamento	Casos	Trabajadores	Tasa
2021	AGRICULTURA, G...	BOYACA	27	1	2700
2021	HOTELES Y REST...	MAGDALENA	15	1	1500
2021	SERVICIOS COMU...	NORTE SANTANDER	14	1	1400
2019	ELECTRICO, GAS...	NARIÑO	18	2	900
2021	SERVICIOS COMU...	META	18	2	900
2021	INMOBILIARIO	MAGDALENA	42	5	840
2020	ADMINISTRACIÓN...	CAQUETA	8	1	800

Navigation: << < 1 > >>

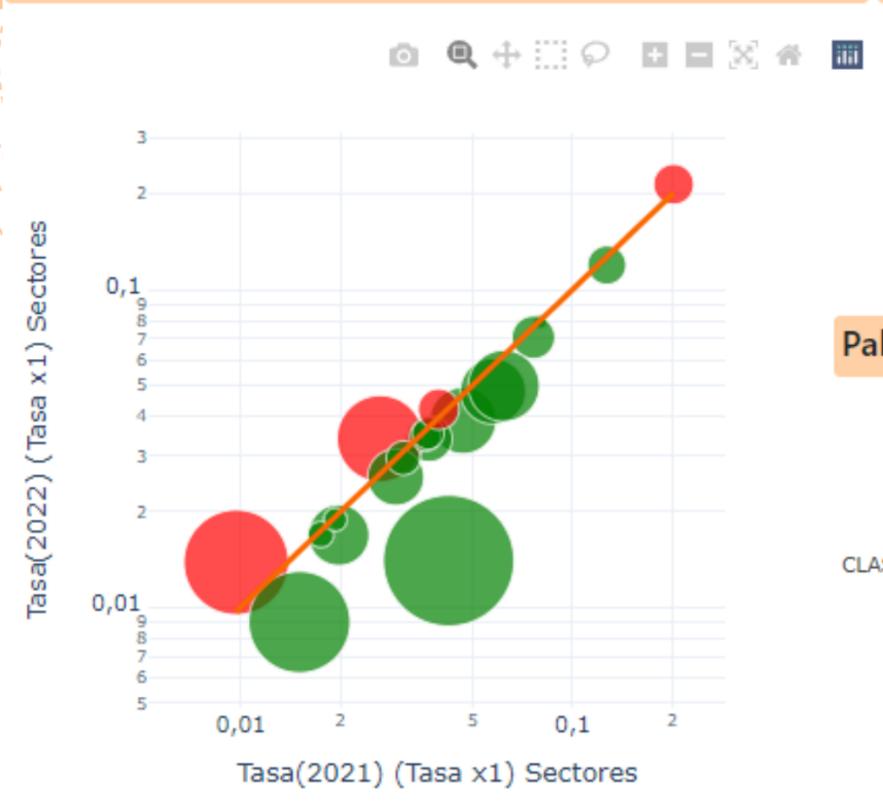
Descripción e interactividad

Información anual en tasas de accidentes laborales totales (x1) reportados dentro de Positiva ARL entre 2020-2023 a nivel COLOMBIA para los trabajadores con vinculación: dependientes en modalidad: TRABAJO EN CASA.

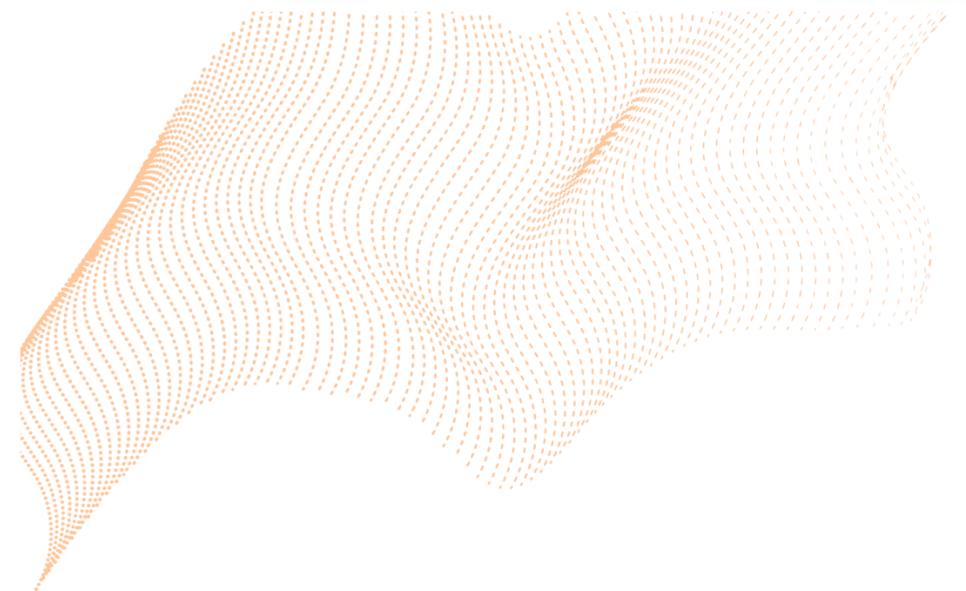
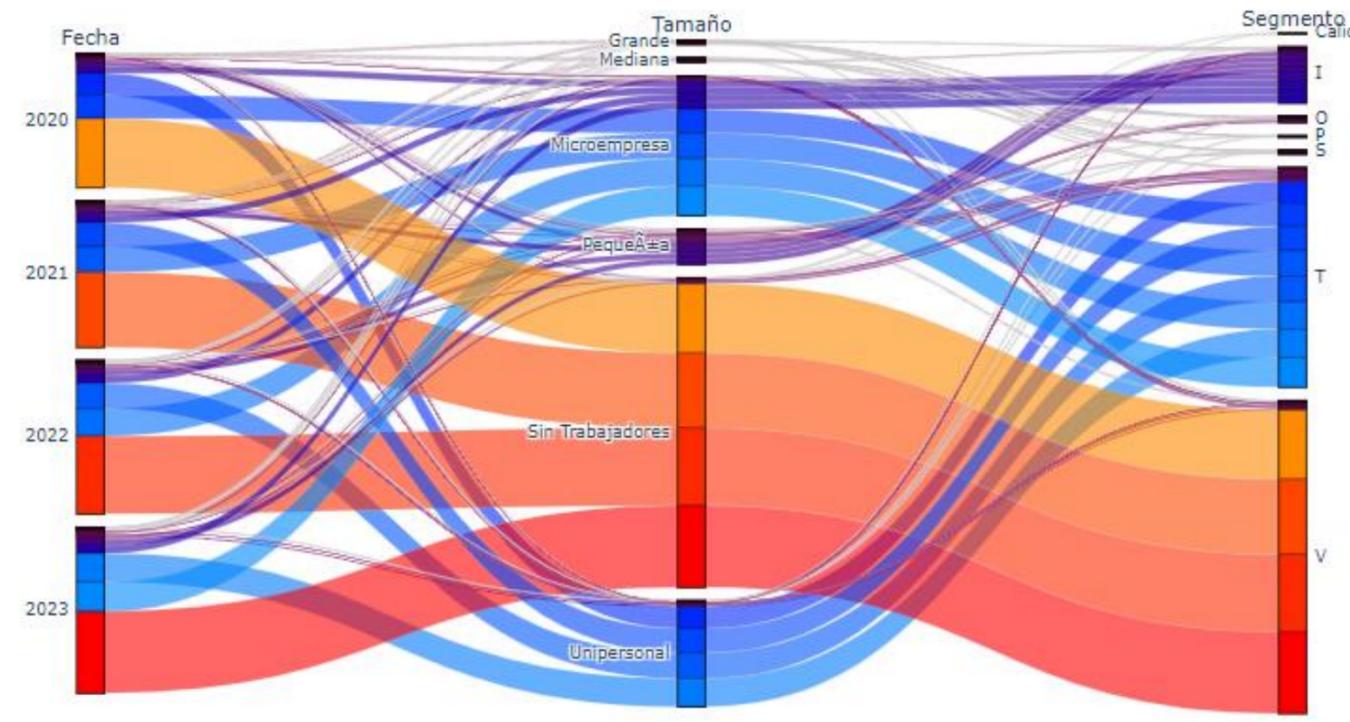
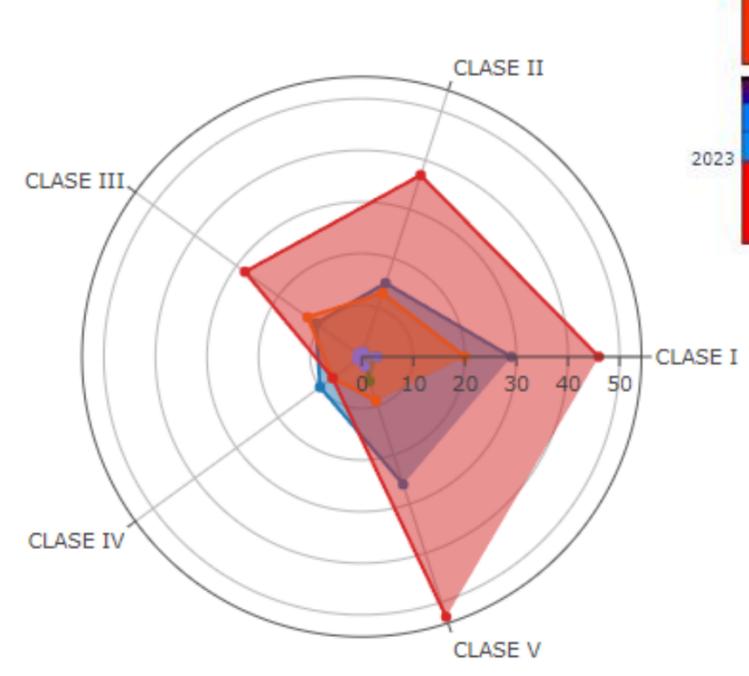
2022	Accidentes trabajadores dependientes		Accidentes trabajadores independientes	
	111.818		8.819	
	Accidentes trabajadores - trabajo en casa	Accidentes trabajadores - teletrabajo	Accidentes trabajadores - presencial	Accidentes trabajadores - trabajo remoto
	5.388	5.925	109.039	285

Gráficos innovadores

Cambio anual por sector ?



Palabras por riesgo vs severidad ?



Reporte en PDF y Excel

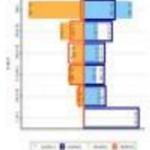
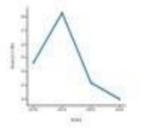



A continuación se...

- En 2021 la ta...
- En 2021 la ta...

Reporte Interno Accidentes de Trabajo

El crecimiento en la producción de seguros anual durante el periodo comprendido entre 2018 y 2020 con los datos del...

Mapa de Colombia



Imprimir 2 páginas

Destino Guardar como PDF

Páginas Todo

Páginas por hoja 1

Márgenes Predeterminados

Opciones

- Encabezado y pie de página
- Gráficos de fondo

Guardar
Cancelar

aciones Nosotros

Descargar PDF

le accidentes de

as.

a 2018.

le a 24,76%.

⏪ ⏩

Tablero empresarial



SALIN EDUARDO AVELLANEDA PINZON
 ADMINISTRADOR SISTEMA

SALIR

- Empresa
- Liderazgo Gerencial
- Política
- Organización
- Planificación
- Aplicación
- Observatorio**
- Participación Trabajadores
- Revisión por la Dirección
- Administración del Sistema
- Configuración Maestros



Bienvenidos



Es una herramienta que recopila diversas fuentes de información para analizar la caracterización y evolución de los **accidentes de trabajo y las enfermedades laborales**.
 Permite generar y divulgar conocimientos sobre **Seguridad y Salud en el Trabajo**.

Ingresar

Observatorio para empresas

Accidentes laborales internos (Positiva) PDF

Mi empresa | Mi actividad económica | Mi tamaño de empresa

ANUAL | TASAS | TOTALES

2018 | 2022 | x100 | MITAD AÑO | NO APLICA

Geográficas | **Personas** | Descripción

Información anual en tasas de accidentes laborales totales (x100) dentro de Positiva ARL entre 2018-2022, para la entidad:

ACCIDENTES TOTALES

Masculino:220 Femenino:25

ACCIDENTES MORTALES

Masculino:0 Femenino:25

2020 | 2021

Reporte interno de cobertura

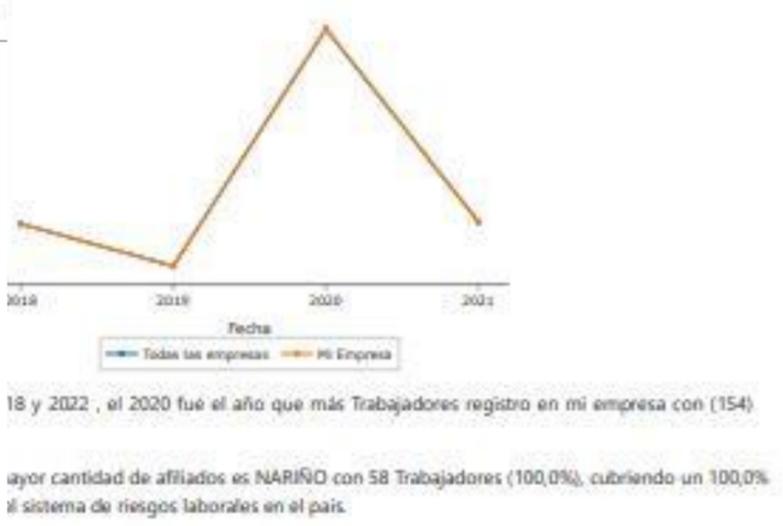
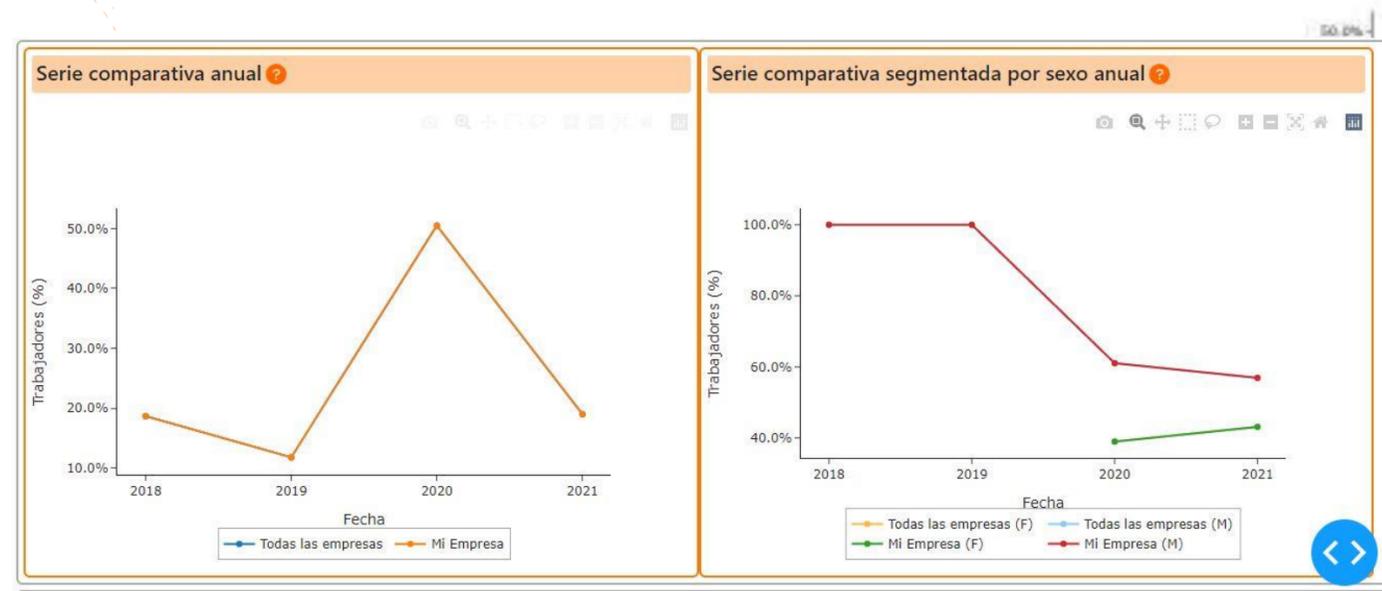
INFORMACION DE LA EMPRESA

Tipo de documento: NI Número de documento: 900997453

Nombre: RV LOGISTICA Y PROYECTOS SAS Número de trabajadores: 305

A continuación se presenta el reporte anual durante el periodo comprendido entre 2018 y 2022 con los datos de mitad de periodo del número de Trabajadores afiliados a Positiva ARL de la entidad [RV LOGISTICA Y PROYECTOS SAS]. Esta información corresponde a todos los departamentos para todos los sectores económicos en todas las actividades económicas.

- En 2022 el número de Trabajadores afiliados a Positiva es 58 lo que equivale a un aumento de 1,75 puntos porcentuales respecto a la fecha inicial.
- En el año 2021 el número de Trabajadores hombres a Positiva es 33 lo que equivale al 56,9%, mientras que el número de mujeres es 25 lo que equivale a 43,1%.



Cobertura internos (Positiva) PDF

Mi empresa | Mi actividad económica | Mi tamaño de empresa | Mi riesgo laboral

ANUAL | TRABAJADORES | MITAD AÑO | TODOS

2018 | 2022 | x100 | MITAD AÑO | NO APLICA

Geográficas | **Personas** | Comparativas

Información anual en trabajadores de cobertura interna (x100) dentro de Positiva ARL entre 2018-2022 para la entidad: ,rv logistica y proyectos sas; a nivel COLOMBIA.

TOTALES

305

Distribución geográfica: TODOS

Cobertura externos (Fasecolda) PDF Excel

ANUAL | TRABAJADORES | x100 | TODOS

2020 | 2022 | MITAD AÑO | NO APLICA | SGRL

Información General | Comparativas

Información anual en trabajadores de cobertura externa (x100) en Fasecolda entre 2020-2022 para sector(es) económico(s) de: ,construcción); para actividades(es) económica(s) de: ,otros trabajos de terminación y acabado); a nivel COLOMBIA.

SGRL

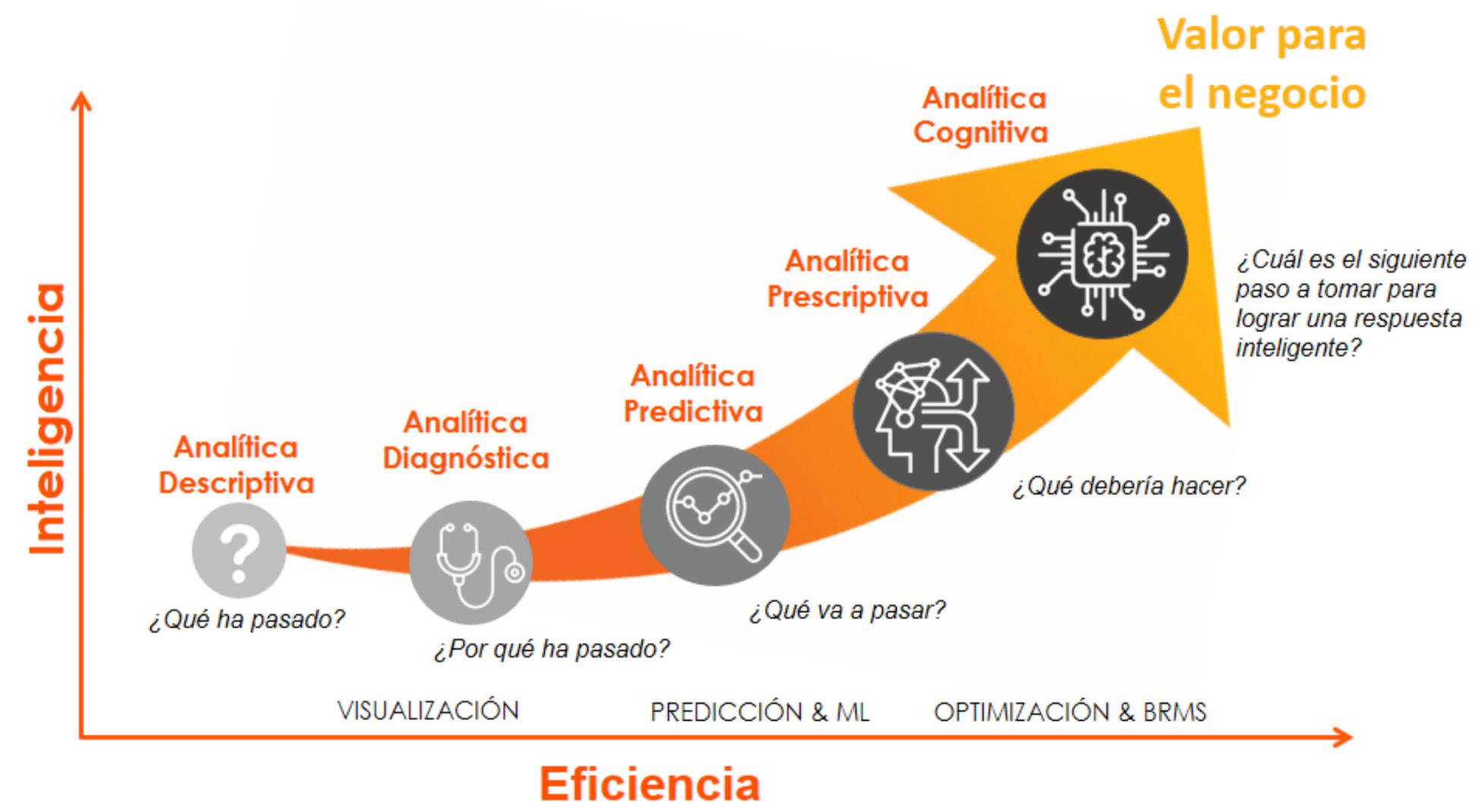
Distribución geográfica

TODOS | GLOBAL

Distribución por fecha

Serie anual

Madurez en el análisis de datos



Sistema de recomendación

Healthcare Analytics 3 (2023) 100148

Contents lists available at ScienceDirect



Healthcare Analytics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/health



A recommender system for occupational hygiene services using natural language processing

Nicolás Barrera^{a,*}, Rodolfo Torres^a, Jhonathan Rodríguez^{a,b}, Oscar Espinosa^{a,b}, Salín Avellaneda^c, Jorge Ramírez^c

^a Directorate of Analytical, Economic and Actuarial Studies in Health, Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS), Colombia

^b Economic Models and Quantitative Methods Research Group, Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia, Colombia

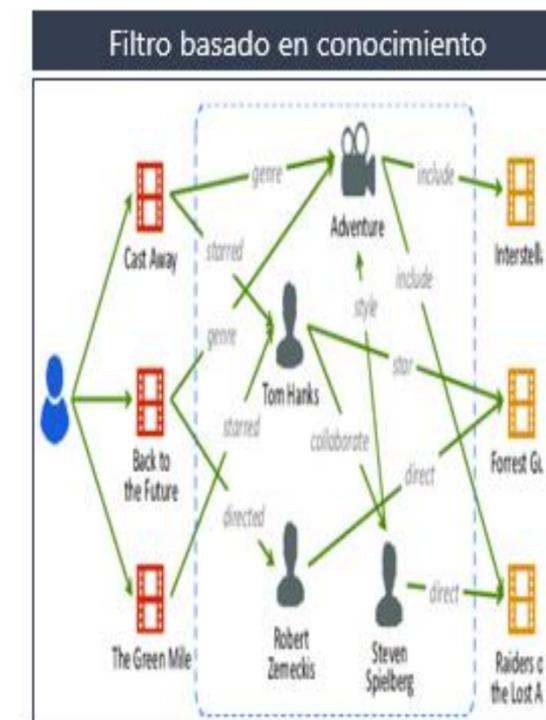
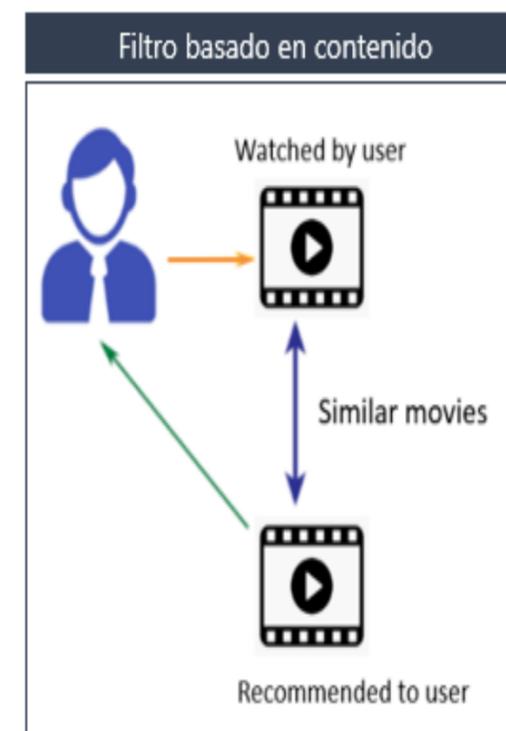
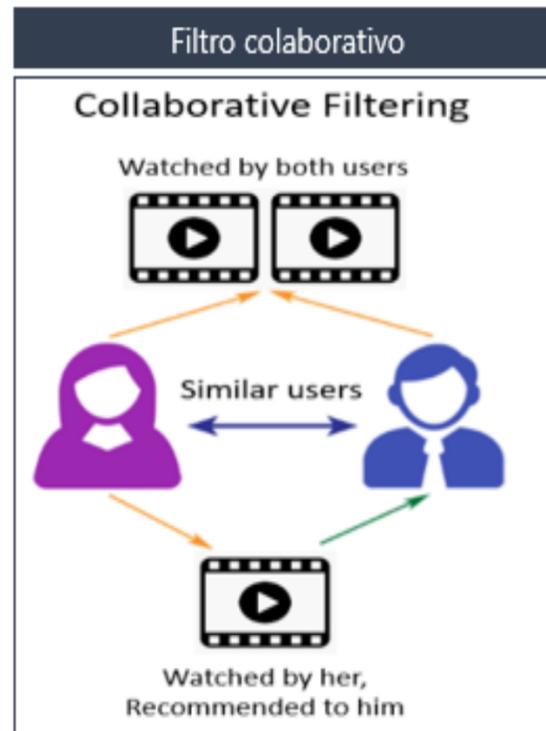
^c Vice Presidency of Promotion and Prevention, Positiva Compañía de Seguros, Colombia

ARTICLE INFO

Keywords:
 Recommender system
 Insurance sector
 Natural language processing
 Collaborative filter

ABSTRACT

Although recommender systems have been used in a wide variety of products, they have not had the same adoption in the insurance sector due to the particular aspects of the industry. The present research proposes a novel model that uses natural language processing techniques and a deep learning-based model to recommend occupational hygiene services. The results of ranking methods showed that the model combining memorization and generalization of companies' activities preferences performed better compared to other models. These findings have significant implications for decision-making as they can improve the welfare of both companies and workers, while also limiting the options offered to clients based on their unique profiles.



Las siguientes actividades se ofrecen basados en su tamaño: MICROEMPRESA ,sector económico: TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES ,riesgo: CLASE I y siniestralidad con una tasa de accidentes laborales de: 0.2 , y una tasa de enfermedades laborales de: 0.7

0-PB-1-A-5

ACEPTAR RECHAZAR

 VER MAS

0-PE-6-A-7

ACEPTAR RECHAZAR

 PLANEAR

0-PB-1-E-20

ACEPTAR RECHAZAR

Reporte estratégico

Reporte estratégico (Observatorio Positiva)

En la siguiente sección se deberá tomar en cuenta los filtros principales que desee que en su PDF se generen, tomara en cuenta los tableros de Accidentes laborales, Enfermedades Laborales, Cobertura y Musa para la generación de este:

Frecuencia: ANUAL | Fecha inicial: 2020 | Fecha final: 2023
 Sector económico: TODOS | Actividad económica: TODOS
 ARL: SGRL | Acumulado fecha: NO APLICA | Calculo fecha: MITAD AÑO

Departamento: TODOS | Municipio: TODOS | Musa: TODOS

IMPRIMIR



El observatorio de riesgos laborales está dando resultados.

Te informamos que el **Reporte estratégico de riesgos laborales**, está disponible para su descarga.

Hemos consolidado toda la información relevante, un informe detallado que te proporcionará valiosas ideas para impulsar el crecimiento y el éxito en la toma de decisiones para la prevención de la salud de los trabajadores.

Descarga aquí

Si tienes alguna pregunta o necesitas información adicional comunícate al correo: salin.avellaneda@positiva.gov.co.

Reporte estratégico

Contexto

A continuación se presenta información recolectada a partir de los datos disponibles en **Fasecolda** con el fin de brindar un panorama respecto al aseguramiento y siniestralidad del ramo de riesgos laborales. Esto tiene como objetivo apoyar la toma de decisiones basadas en evidencia. La información que se presenta a continuación corresponde al periodo anual de 2020 a 2021, a nivel Colombia, en todos los sectores, en todas las actividades.

Sistema

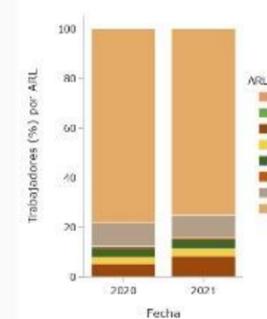
En el Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) se registraron 1.06 millones de afiliados en el año 2021 lo cual implica un crecimiento del 0,48 por cada 1 afiliados, en comparación con el año 2020, lo que conlleva a un total de 1.06 millones de afiliados y en el 2021 99.579 empresas, generando un total de 1.06 millones de afiliados.

A continuación se presentan los principales departamentos y sectores económicos de trabajadores afiliados al SGRL, en todo el sistema y en Positiva para el año 2021

Departamento	Casos albiados SGRL	Porcentaje de casos albiados (%)	Sector económico	Casos albiados SGRL	Porcentaje de casos albiados (%)
Antioquia	538.476	42,77 (40,1%)	Comercio	174.758	356 (3,64%)
Cundinamarca	112.534	8,93 (8,70%)	Industria manufacturera	157.686	1,56 (1,52%)
Sucumbre	87.282	6,93 (6,73%)	Servicio social y de salud	59.858	1,12 (1,09%)
Sabla	77.712	6,18 (6,03%)	SERVICIOS DE TRANSITO Y DE ALQUILER	35.244	4,22 (4,24%)
BOYACÁ	61.444	4,92 (4,78%)	Terapias y rehabilitación	82.134	7,97 (7,72%)

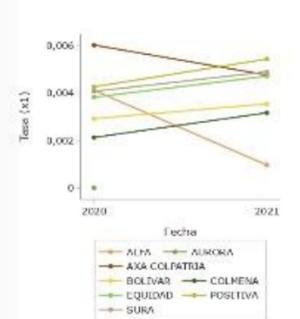
Aseguramiento

Trabajadores (%) por ARL



Accidentes de trabajo

En el último periodo 2021 Positiva presentó una tasa de 0,01 (508) accidentes de trabajo por cada 83.212 afiliados, lo cual implica un incremento respecto al último periodo 2020 del 25%.



A continuación se presentan los departamentos y sectores económicos con la mayor tasa de accidentes de trabajo en el SGRL, y en Positiva para el año 2021



Ministerial

- Sistema de Información del Ministerio
- Mesas Comisiones SST
- Participación Políticas Públicas
- Venta de Servicios

Positiva

- Conocimiento del Cliente y la Competencia
- Desarrollo de productos
- Administración de Riesgos
- Optimización de Planes de trabajo

Empresas

- Conocimiento de la siniestralidad
- Comparación con empresas similares
- Predicción de Siniestros
- Experiencia de Usuario

Evaluémonos





¿Preguntas?



Recuerda que POSITIVA tiene para ti:

Posipedia

<https://posipedia.com.co/> 



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos

POR MUCHAS CONEXIONES MÁS

Andrés

Despierta todos los días seguro y feliz, porque permanece informado de las noticias y actividades nuevas en SST con su comunidad educativa Positiva Educa en WhatsApp.



1

Escanea el Código QR con tu celular.



2

Síguenos y entérate de todas las actualizaciones de nuestro Plan Nacional de Educación.



3

¡Recuerda!

El canal lo encuentras en la pestaña de Novedades de tu Whatsapp



¡SIGUENOS EN NUESTRA COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código
QR con tu celular