

# PLAN NACIONAL MULTIMODAL 2024



## **Comunidad Nacional de Conocimiento en:**

***ENCUENTROS PRÁCTICOS PARA LA  
GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y  
ACOMPANIAMIENTO TÉCNICO EN SST  
CONVERSANDO CON EXPERTOS***

**El cuidado de sí**  
suma a tu vida





# ENCUENTRO PRÁCTICO 8: GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN SST - CONVERSANDO CON EXPERTOS INTERCOMUNIDADES - AVANCES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y DE GESTIÓN EN LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN



Comunidad Nacional de  
Conocimiento para la:

# SALUD MÚSCULO ESQUELÉTICA

El cuidado de sí  
suma a tu vida





# SESIÓN 10: CLAVES PARA ANALIZAR EL TRABAJO Y PREVENIR DURABLEMENTE LOS DME



## Experto Líder:

Nohora Isabel Valbuena Amaris

## Perfil Profesional:

Terapeuta Ocupacional, Magister en Ergonomía y Cambios Tecnológicos, Especialista en Ergonomía, Especialista en Administración en Salud Ocupacional  
PECB Certified ISO 45001 Senior Lead Implementer



nohoravalbuena@hotmail.com



3106807612





# Ruta del conocimiento





teniendo la obligación el empresario en determinadas exposiciones (agentes cancerígenos, biológicos, químicos) de mantener un registro de los historiales médicos individuales y de conservar el mismo un plazo mínimo de 10 años después de finalizada la exposición salvo norma

**“LA PREVENCIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS SE BASA EN TRES PRINCIPIOS FUNDAMENTALES: UN ENFOQUE GLOBAL, LA IMPLICACIÓN DE TODOS LOS ACTORES DE LA EMPRESA Y LA PUESTA EN COMÚN DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS”**

INRS, FRANCIA





# TABLA DE CONTENIDO

01

Generalidades del análisis de la actividad en situaciones de trabajo y la prevención de los DME

02

Estrategia Integral Salud Musculoesquelética de POSITIVA





# Objetivo general

Socializar y fortalecer los conocimientos en el análisis integral de situaciones de trabajo, con la finalidad de favorecer la prevención durable de los desórdenes musculoesqueléticos.





# Generalidades del análisis de la actividad y la prevención de los DME





# El análisis de la actividad en la prevención de los DME



Fuente: EU-OSHA

## Metodologías participativas

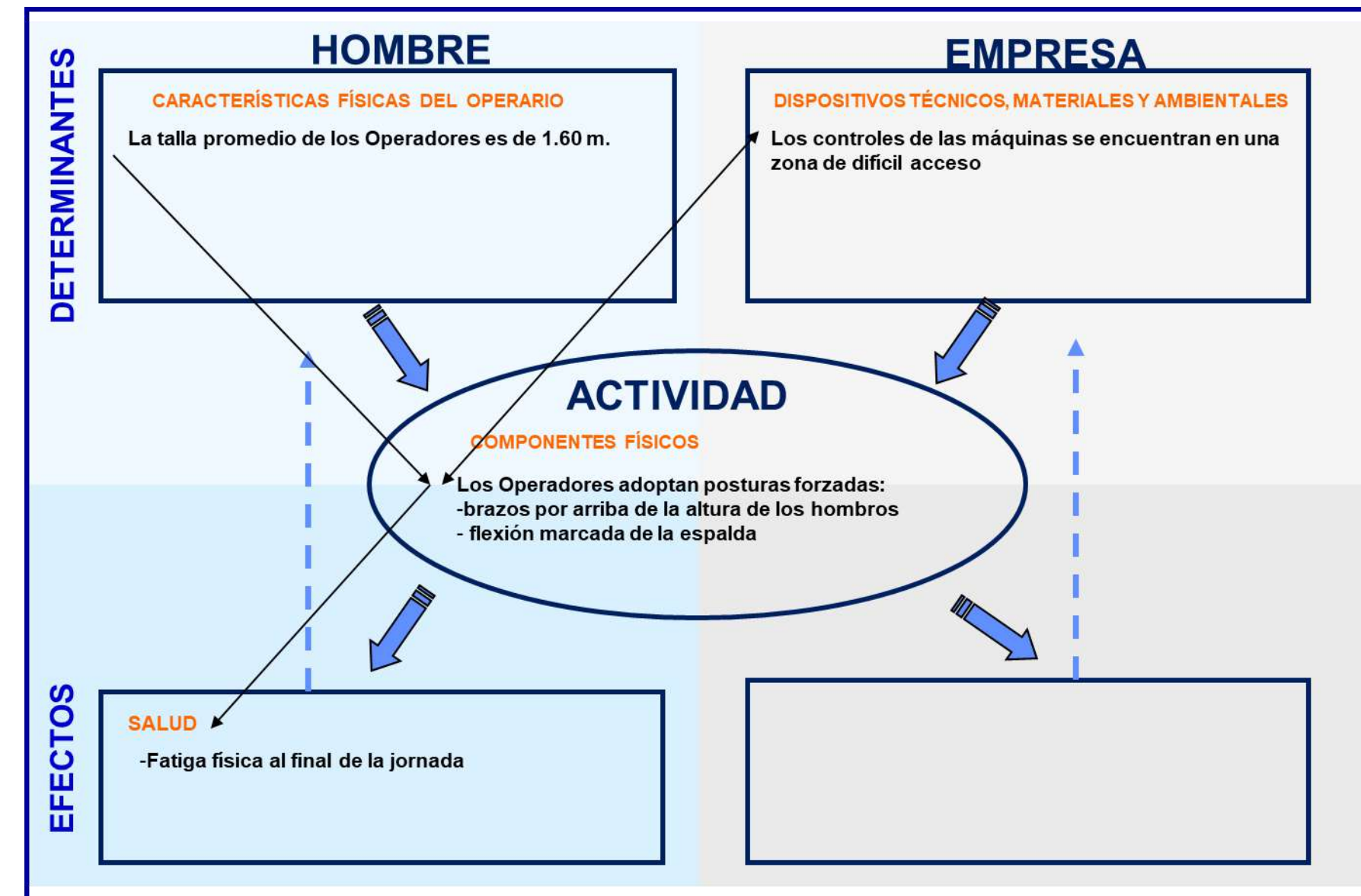
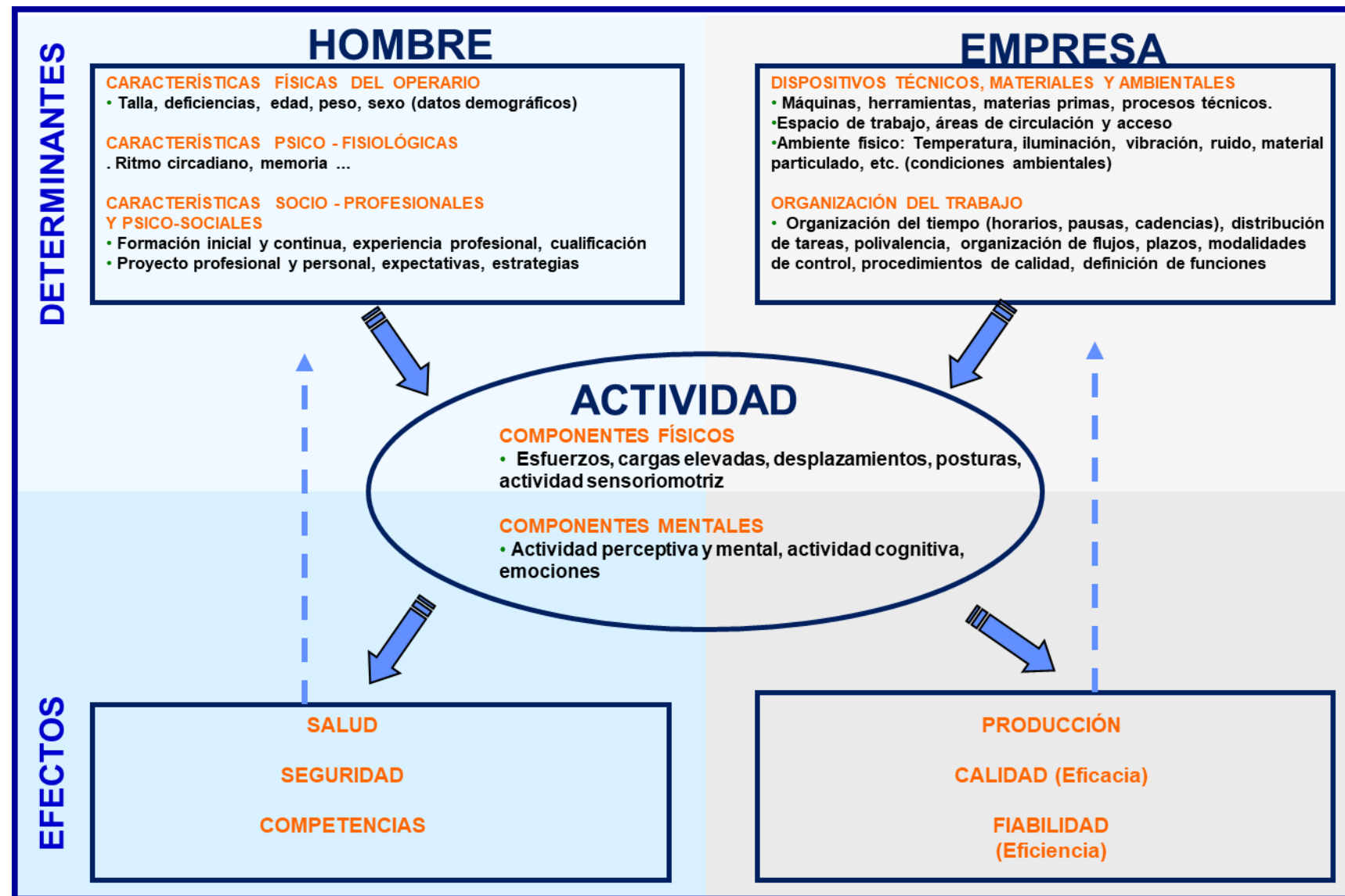
### Enfoques Holísticos

- Programa participativo para lugares de trabajo saludables (HWPP) – Estados Unidos - NIOSH, 2014
- Programa participativo ErgoPar – España - ISTAS-CCOO, 2013
- Gestión de riesgos laborales SOBANE Bélgica –SPF, 2002-2008
- **Análisis y diseño ergonómico del trabajo: Análisis Macroergonómico** – Estados Unidos, 1980... (Hendrick, H. y Kleiner, B.)  
Intervención ergonómica centrada en la actividad - Países de lengua francesa, 1950...



# El análisis de la actividad en la prevención de los DME

## Ergonomía centrada en la actividad



Esquema de comprensión de la actividad en situación de trabajo (Adaptado por Valbuena N.)

Confrontación de puntos de vista

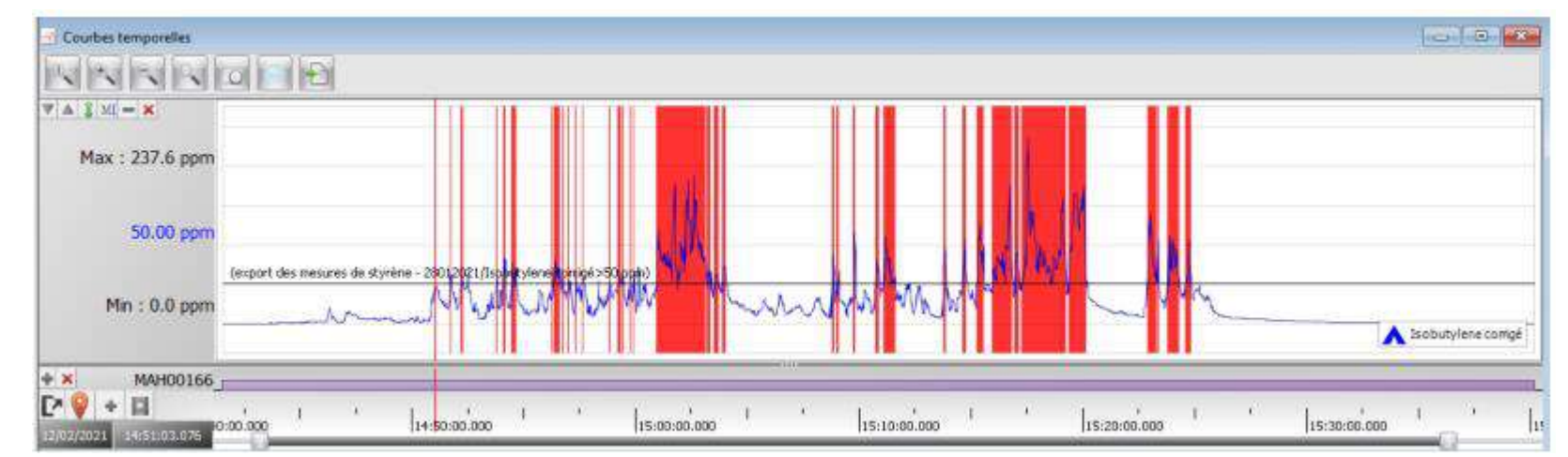
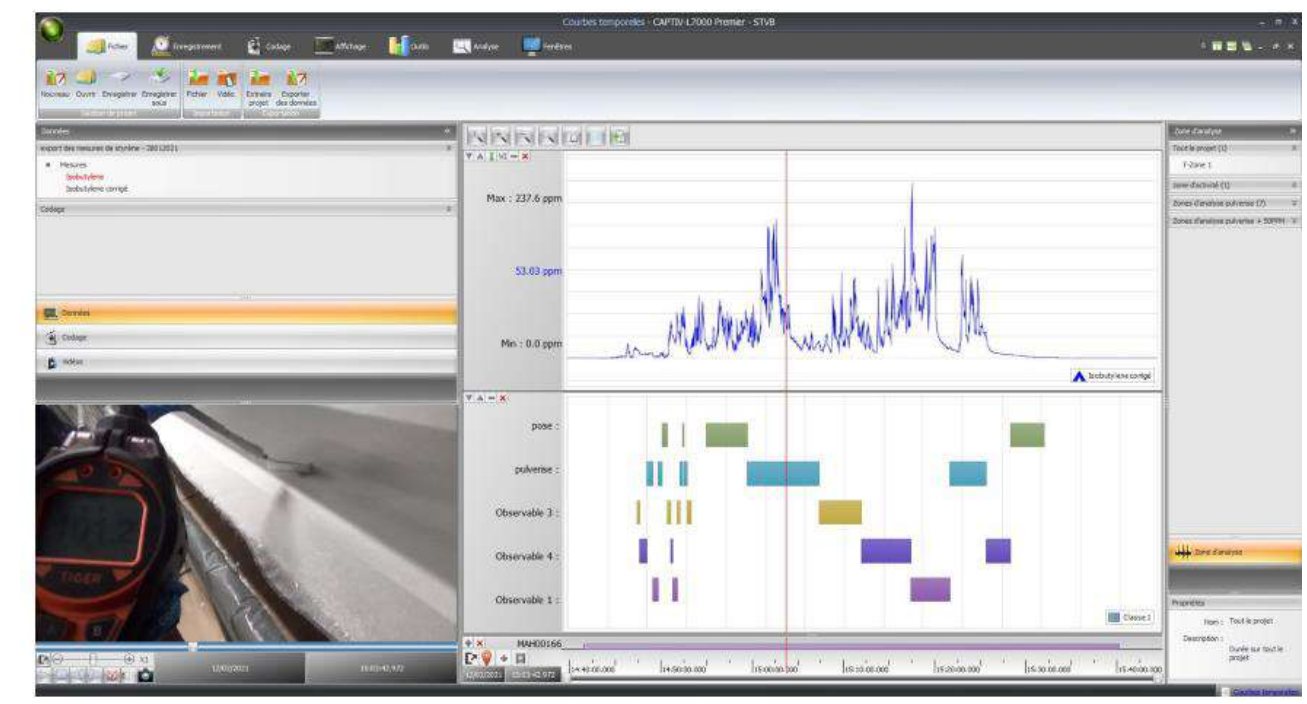


# El análisis de la actividad en la prevención de los DME

## Dispositivos tecnológicos



- Synchronisation multi-capteurs :
- Vidéos
  - Mesures
  - Activités



CAPTIV PERMET DE MESURER

<https://www.teaergo.com/fr/captiv-l7000/>



# El análisis de la actividad en la prevención de los DME

## Dispositivos tecnológicos



**ErgoLife**  
BY TEA

**ErgoLife**  
INNOVATION SANTÉ & SÉCURITÉ AU TRAVAIL

CARTOGRAPHIE DES POSTES DE TRAVAIL

HIÉRARCHISATION DES POSTES

PRÉVENTION DES TMS

teaergo.com





# El análisis de la actividad en la prevención de los DME

## Dispositivos tecnológicos para la captura de movimiento

0124

IFA  
Institut für Arbeitsschutz der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung


**Focus on IFA's work**

Edition 2/2013 017-D-IFA-036-01

**Measuring movement and posture in the shoulder-arm region**

**Problem**

Musculoskeletal disease (MSD) has been a significant cause of sick leave for some years. Besides the spine, around half of such complaints and diseases affect the upper extremities (MSD-UEs). Work-related risk factors for MSD-UEs are repetition (sustained, repeated, homogeneous movements or muscle contractions) and static postures. For both forms of stress, joint positions/body postures that are unfavourable for the possible range of movement, the force exerted, and exposure to hand-arm vibration are particularly relevant factors, both in isolation and in combination. A range of stress and therefore risk profiles arise for the specific joint regions and the disease patterns.



Schematic design of the system for recording bodily movement. Recorded shoulder-arm movements: shoulder girdle, shoulder joint, elbow joint, forearm, wrist

These measured values were to be used in further processing of the data to derive stress parameters, which were to be evaluated for the hazard they present to health.

**Activities**

The existing methods of measurement and analysis for recording body postures and movement in the shoulder-arm region were evaluated and examined to determine their suitability for efficient long-term measurement, even for non-stationary workplaces. As none of the measurement systems available so far could meet the requirements, a prototype for a new measuring system was developed and tested.



Fuente: Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo del Seguro Social de Accidentes de Alemania (IFA)

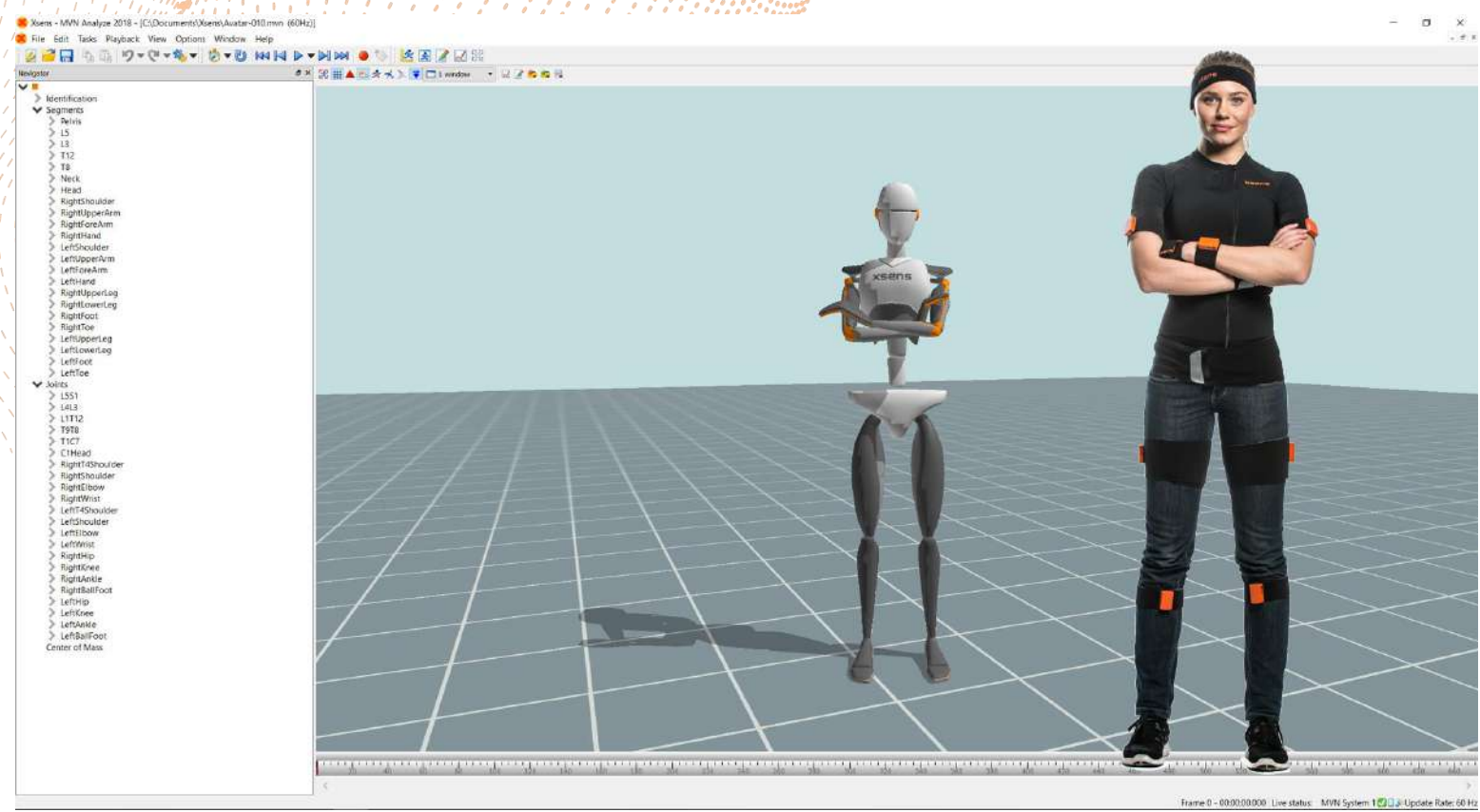
Fuente: Instituto de Biomecánica de Valencia – Valoración funcional y valoración de la capacidad laboral



# El análisis de la actividad en la prevención de los DME

Dispositivos tecnológicos

Análisis del movimiento humano



<https://www.movella.com/products/motion-capture-suits>

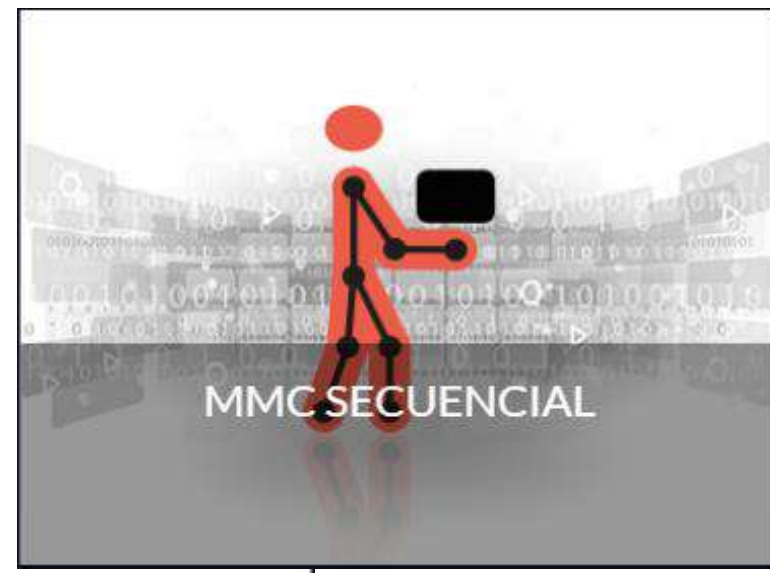
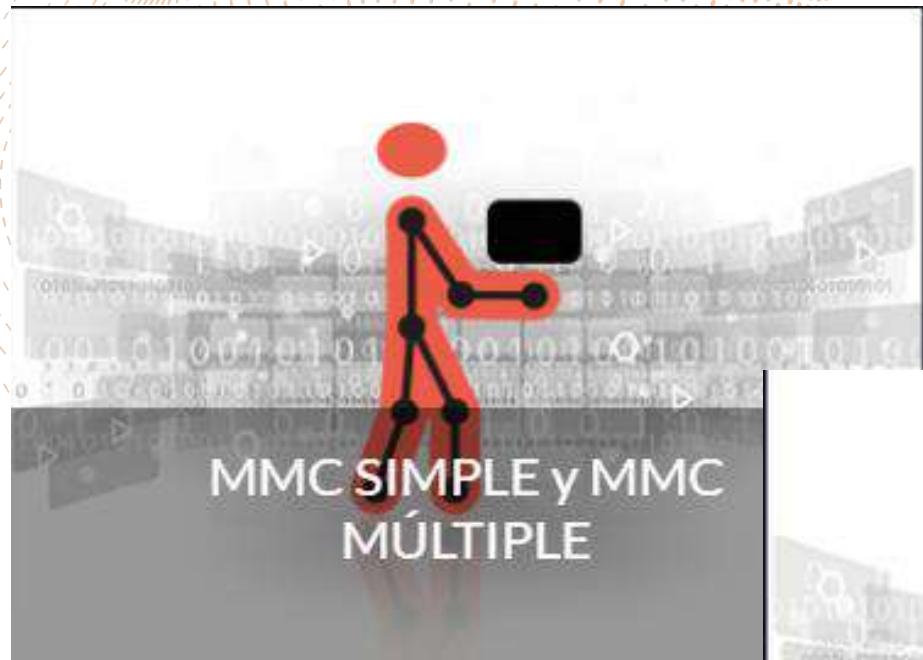
The image displays the LEA mobile application interface. The left side shows a login screen with the text "LEA OUTIL D'ANALYSE POSTURALE", a French flag, and input fields for "Correo electrónico\*" and "Palabra de contraseña\*", along with a "Conexión" button. Below the login fields are links for "¿No tienes cuenta? Inscríbete", "¿Palabra de contraseña olvidada?", "Contáctenos", and "Condiciones generales de utilización". At the bottom, it says "Una solución creada por ergo Santé". The right side shows a video analysis screen with the text "Votre application mobile d'analyse posturale 'LEA' (TMS)" and a list of features: "1 Analyse vidéo", "2 Angulations", and "3 Scores RULA". There are also QR codes for downloading the app on Google Play and the App Store.

<https://www.teaergo.com/fr/captiv-l7000/>



# El análisis de la actividad en la prevención de los DME

Dispositivos tecnológicos





# El análisis de la actividad en la prevención de los DME

## Dispositivos tecnológicos

### Exosquelettes au travail : 6 points de vigilance

Les exosquelettes peuvent soulager les opérateurs mais... leur usage n'est pas sans risque.

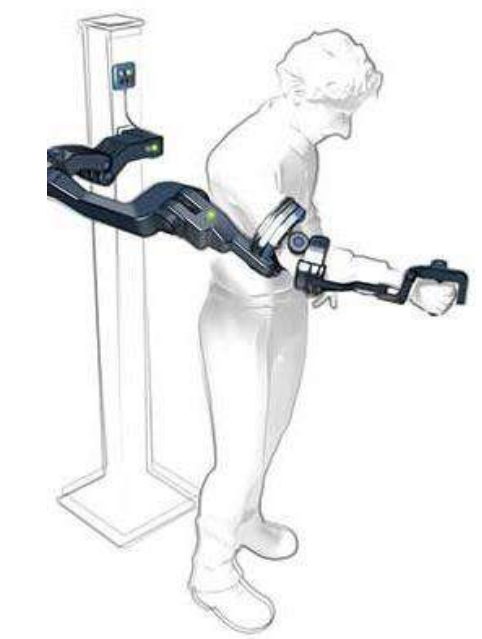


Pour en savoir plus : [www.inrs.fr/exosquelettes](http://www.inrs.fr/exosquelettes)



Asistencia para todo el cuerpo

Fuente: INRS



Asistencia para miembros superiores



Asistencia para la espalda



# Estrategia Integral Salud Musculoesquelética





# Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

## PVE para la prevención de los DME



Análisis de la actividad

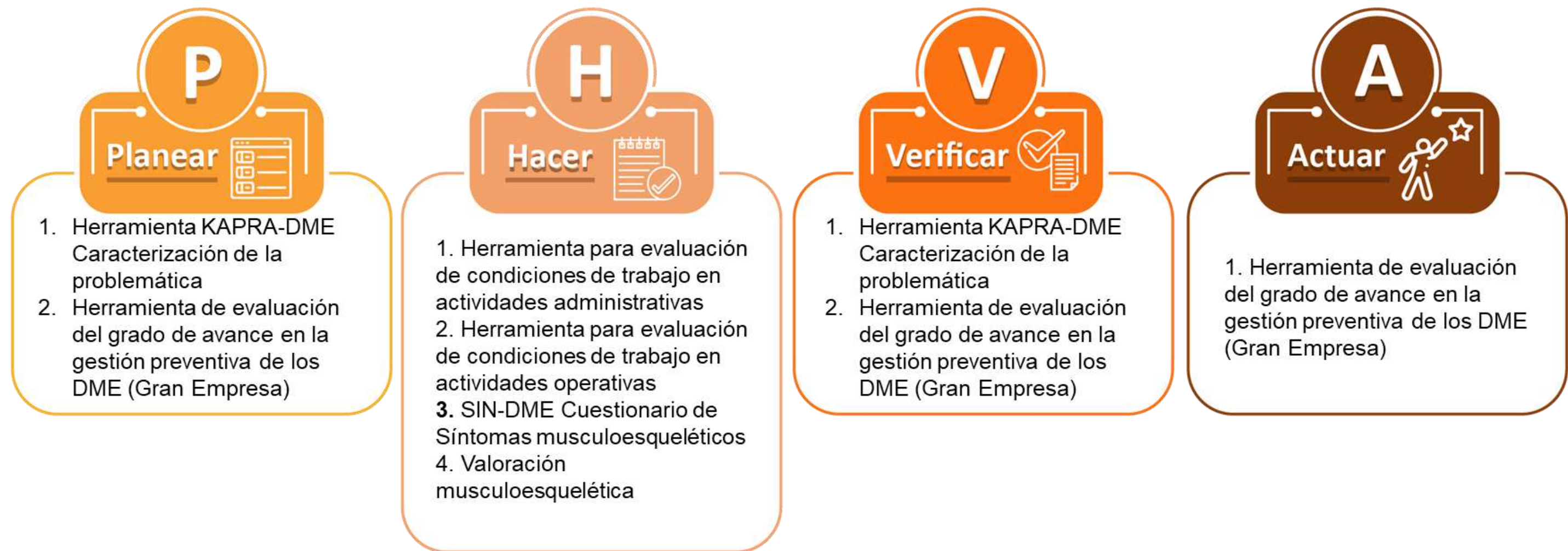
“La prevención asegura el movimiento”



# Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

## PVE para la prevención de los DME

### Herramientas asociadas



“La prevención asegura el movimiento”

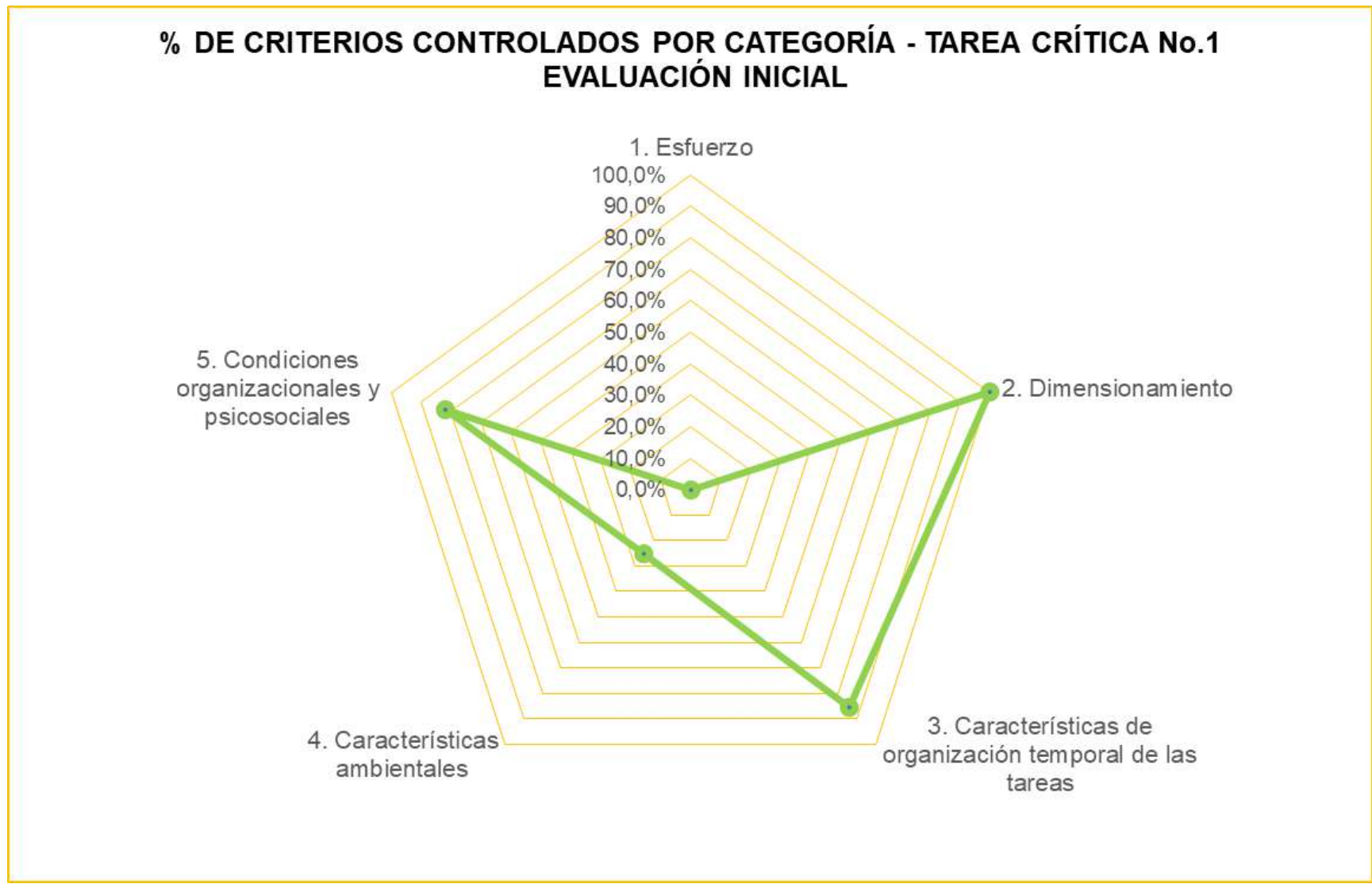


# Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

## PVE para la prevención de los DME

Herramienta para la evaluación de condiciones de trabajo en actividades operativas

	CRITERIO EVALUADO	TAREA CRÍTICA No.1				TAREA CRÍTICA No.2					
		Operar equipo liviano				Toma de muestras manuales en frentes de explotación y pilas de carbón					
		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO			
		Aplica	Evaluación inicial	Evaluación de seguimiento	Aplica	Evaluación inicial	Evaluación de seguimiento	Aplica	Evaluación inicial	Evaluación de seguimiento	
<b>ESFUERZO</b>	Levantar, transportar, descargar	Peso de la carga (en kg)	NO			NO	Bajo				
		Distancia de transporte (en m)	NO			NO	Medio				
		Rango de la posición vertical de la carga en el origen (altura)	NO			NO	Alto				
		Rango de posición vertical de la carga en el destino (altura)		Medio							
		Calidad del agarre	NO			NO	Medio				
		Masa acumulada (kg/hora)	NO			NO	Muy bajo				
Empujar y halar	Peso a movilizar con ayudas móviles (en kg)	NO			NO						
	Distancia de transporte horizontal empujando / halando (en m)	NO			NO	Bajo					
Percepción de esfuerzo físico	Percepción de esfuerzo físico (CR10)	SI	Mano-muñeca	Medio	Mano-muñeca	#iDIV/0!	SI	Muñeca-mano	Bajo	Muñeca-mano	#iDIV/0!
			Hombro-brazo	Medio	Hombro-brazo	#iDIV/0!		Codo-antebrazo	Medio	Codo-antebrazo	#iDIV/0!
			Zona lumbar	Alto	Zona lumbar	#iDIV/0!		Zona lumbar	Alto	Zona lumbar	#iDIV/0!
			Cuerpo entero	Alto	Cuerpo entero	#iDIV/0!		Cuerpo entero	Alto	Cuerpo entero	#iDIV/0!



“La prevención asegura el movimiento”





# Salud Músculo Esquelética

## Algunas pistas preventivas

- 1. Diseño y/o modificación de las situaciones de trabajo**  

- 2. Implementación de Nuevas formas de organización del trabajo**  

- 3. Autonomía para regular la actividad**  



- 4. Asegurar la participación de todos**  

- 5. Asegurar el apoyo y la comunicación**  

- 5. Formación de los trabajadores**  




# Bibliografía

-  <https://posipedia.com.co/?s=salud+m%C3%BAsculo+esquel%C3%A9tica>
-  Worker participation in the prevention of musculoskeletal risks at work.  
[https://osha.europa.eu/sites/default/files/2022-02/Worker\\_participation\\_prevention\\_musculoskeletal\\_risks\\_at\\_work\\_report\\_0.pdf](https://osha.europa.eu/sites/default/files/2022-02/Worker_participation_prevention_musculoskeletal_risks_at_work_report_0.pdf)







# ¿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



**Comunidad Nacional de  
Conocimiento en:**

***MEDICINA PREVENTIVA  
Y DEL TRABAJO***

**El cuidado de sí  
suma a tu vida**



# SESIÓN 11: CONSUMO DEL ALCOHOL: RIESGO O FACTOR PROTECTOR



**Experto Líder:**

**Cristian Alonso Ramírez**

**Perfil Profesional:**

Médico Universidad Nacional Postgrado Salud Ocupacional UJTL. Maestría de Educación con énfasis en Investigación Cualitativa U de la Sabana. Diplomado Promoción de la Salud CIP-SALUD, U. de Antioquia, EVES - España Asesor internacional de Calificación de Invalidez y Origen, Certificador de Discapacidad, Profesor de Postgrado y Maestría U Externado de Colombia, U Nacional UDES, UJTL, U DE Cuenca Ecuador



Cristianalonso\_r@Hotmail.com



3165292972





# Ruta del conocimiento





# Ruta del conocimiento





*“La embriaguez no crea vicios, solo los pone en evidencia.”*

Autor: *Lucio Anneo Séneca,*

llamado *Séneca el Joven* para distinguirlo de su padre, fue un filósofo, político, orador y escritor romano conocido por sus obras de carácter moralista, y también tuvo tiempo para tomarse un trago de vez en cuando





## Objetivo general

Revisar los conceptos del consumo de alcohol en los trabajadores como riesgo y como factor protector sus consecuencias a todo nivel y las formas de intervención.





# Objetivos específicos



Definición de consumo de alcohol en el trabajo.



Estadísticas de consumo de alcohol en el trabajo.



Impacto en la salud y el trabajo



Estrategias de prevención y control



# Que es el consumo del alcohol



La definición de consumo excesivo se basa en el sexo de la persona. Para las mujeres, más de tres bebidas en un día cualquiera o más de siete bebidas por semana se considera consumo excesivo. Para los hombres, consumo excesivo significa más de cuatro bebidas en un día cualquiera o más de catorce por semana



# Definiciones



Trastorno por consumo de alcohol (AUD) se caracteriza por un patrón de consumo desadaptativo que conduce a malestar o deterioro clínicamente significativo. Para diagnosticar este trastorno, se deben cumplir dos o más de los siguientes criterios en un período de 12 meses:

- Consumir alcohol en cantidades mayores o durante más tiempo de lo previsto
- Uso peligroso
- Problemas sociales o interpersonales relacionados con el consumo
- Incumplimiento de los principales roles por su consumo

El DSM-5 integra los trastornos del abuso y la dependencia del alcohol del DSM-IV en un único trastorno. Además, el DSM-5 clasifica el trastorno por consumo de alcohol en leves, moderados y graves.



# ¿El Consumo de alcohol puede ser un factor protector?

El vino tinto, en cantidades limitadas, puede ser saludable para el corazón. Por los antioxidantes llamados polifenoles, que pueden ayudar a proteger el revestimiento de los vasos sanguíneos del corazón. Uno de los polifenoles más conocidos es el resveratrol.

- Las bajas concentraciones de alcohol (1-2%) produjeron un aumento significativo de la capacidad antioxidante total, además de un incremento observable en la locomoción normal

## ¿Cómo podría el alcohol ayudar al corazón?

- Muchos estudios demostraron que beber de manera regular cantidades moderadas de cualquier bebida alcohólica ayuda al corazón. Esto no aplica solo al vino tinto. Se cree que el alcohol:
- Aumenta el colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (HDL, por sus siglas en inglés), que también se conoce como colesterol bueno.
- Ayuda a evitar que se formen coágulos sanguíneos.
- Ayuda a prevenir el daño arterial causado por los altos niveles de colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LDL, por sus siglas en inglés), que también se conoce como colesterol malo.
- Puede mejorar el funcionamiento de la capa de células que recubren los vasos sanguíneos.





# Estadísticas del Consumo de Alcohol en el Trabajo

## Prevalencia del consumo de alcohol:

- El **95%** de la población trabajadora ha consumido alcohol alguna vez en su vida.
- El **90%** de los trabajadores ha bebido en los últimos 12 meses.
- El **86%** de los trabajadores lo hizo en el último mes.
- El **65%** de los trabajadores consumieron alcohol en la última semana.

## Frecuencia y cantidad de consumo:

- El **40%** de los trabajadores consumen alcohol de manera **frecuente media** (1 a 4 veces por semana).
- El **13%** lo hace con **frecuencia elevada** (5 a 7 veces por semana).
- La **cantidad media** de alcohol consumido es de **45 ml/día** (41 ml en días laborables y 48 ml en fines de semana).
- El consumo es **mayor en hombres** que en mujeres.





# Estadísticas del Consumo de Alcohol en el Trabajo

## Clasificación según cantidad y frecuencia de consumo:

- **23%** de los trabajadores son **bebedores moderados** (21-60 g/día en hombres, 21-40 g/día en mujeres).
- **10%** son **bebedores abusivos** (más de 60 g/día en hombres, más de 40 g/día en mujeres).
- De estos, **2,5%** son bebedores con **frecuencia elevada** (diario o casi diario).
- El **5,6%** lo hacen con **frecuencia media** (hasta 4 veces por semana).
- El **1,9%** lo hacen 1 o 2 días a la semana.

## Distribución por edad:

- El consumo más alto se encuentra en los grupos de edad:
- **16-24 años: 15,2%** son bebedores abusivos.
- **25-34 años: 10%** son bebedores abusivos.



Casi el 5% de la población laboral realiza consumos de alcohol de riesgo



# Estadísticas del Consumo de Alcohol en el Trabajo

## Consecuencias laborales:

- El **26%** de los bebedores han experimentado problemas derivados del consumo de alcohol.
- El **7%** ha sufrido consecuencias laborales negativas (accidentes, sanciones, absentismo, despidos).

## Lugares de consumo:

- El lugar más frecuente de consumo es en **bares, pubs y cafeterías**.
- Casi el **2%** consume alcohol en el **trabajo**.

## Otras estadísticas:

- Algunos estudios indican que el **14%** de los trabajadores son bebedores abusivos.





# I



# Problemas para los Trabajadores con el Consumo de Alcohol



## Impacto en la Salud y Seguridad Laboral:

- El consumo de alcohol en el lugar de trabajo se asocia con un mayor riesgo de enfermedades, accidentes laborales, ausentismo y bajas por enfermedad. Los trabajadores bajo los efectos del alcohol tienen entre 2 y 3 veces más absentismo y un mayor riesgo de accidentes laborales, lo cual también incrementa las indemnizaciones y otros costos laborales.



[Hasta un 30% de los accidentes laborales están relacionados con el consumo de drogas y alcohol - Valencia Plaza](#)



# Problemas para los Trabajadores con el Consumo de Alcohol



## Efectos Psicológicos y Sociales:

- El consumo prolongado de alcohol genera dependencia, y a nivel individual, lleva a problemas psicológicos y familiares. Además, en el entorno laboral, el alcoholismo puede causar problemas de relación y conflictos con compañeros de trabajo debido a conductas inapropiadas, bajo rendimiento y tensión en el equipo.

# Problemas para los Trabajadores con el Consumo de Alcohol



## Reducción de la Productividad y Desempeño:

- El alcohol afecta la coordinación, el tiempo de reacción, y las capacidades de concentración y juicio, lo que puede derivar en un menor rendimiento laboral. Esto impacta negativamente en la productividad y puede llevar a un aumento en la rotación de personal y la disminución de la calidad del trabajo.



# Problemas para los Trabajadores con el Consumo de Alcohol



## Influencias Negativas del Grupo de Trabajo:

- Cuando el grupo de trabajo tiene normas favorables hacia el consumo de alcohol, y los trabajadores se identifican fuertemente con este grupo, es más probable que aumente el consumo. Esta identificación con normas de consumo de alcohol puede agravar los efectos negativos y generar un ambiente donde el consumo es más frecuente y aceptado(es).

## Alcoholemia de 0,1-0,3 g/l:

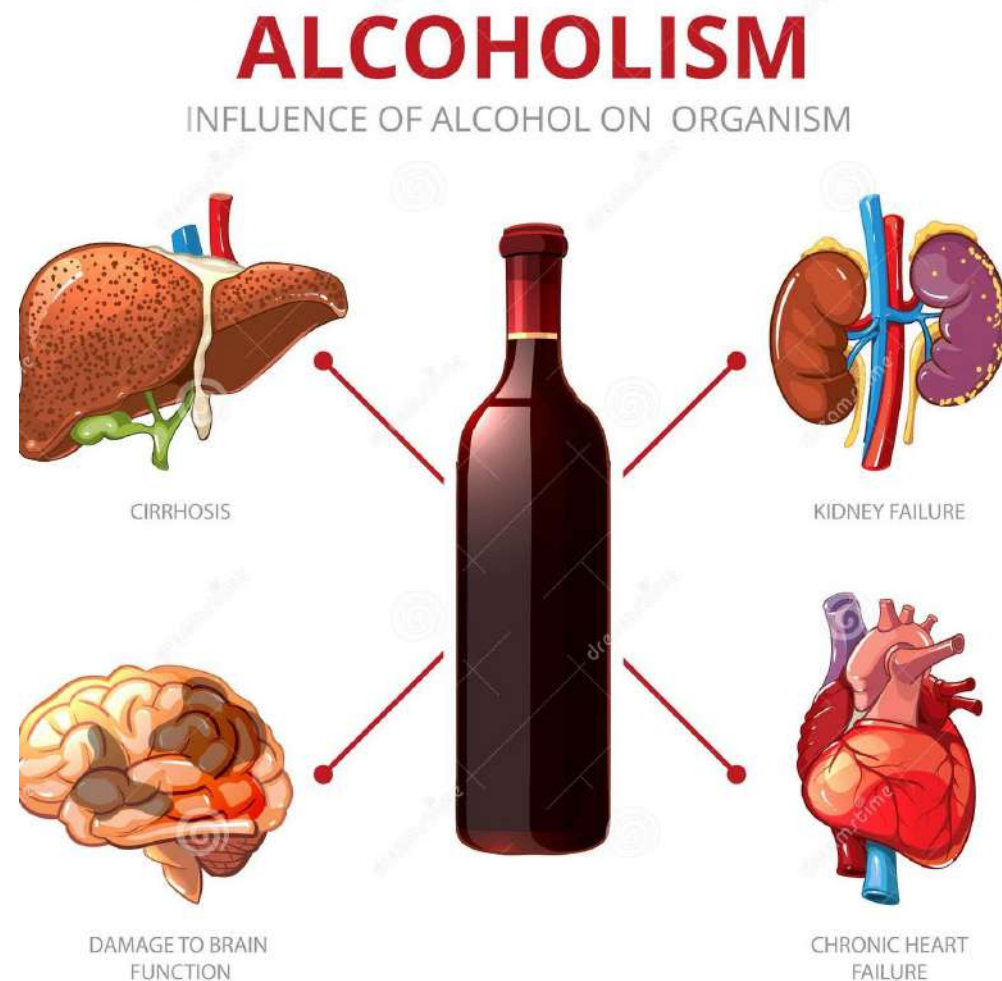
- Euforia
- Excitación
- Locuacidad
- Disminución rendimiento intelectual
- Alargamiento tiempos de reacción

## Alcoholemia de 0,3-0,5 g/l:

- Excitabilidad emocional
- Disminución de la agudeza visual
- Disminución capacidad de juicio
- Relajación
- Sensación de bienestar
- Deterioro de los movimientos oculares

## Alcoholemia de 0,5-0,8 g/l:

- Reacción general enlentecida
- Alteraciones en los reflejos
- Perturbación motriz
- Euforia, distensión y bienestar
- Impulsividad
- Sobrevaloración de las capacidades





## **Alcoholemia de 0,8-1,5 g/l:**

- Embriaguez importante
- Reflejos muy perturbados con lentificación de respuestas
- Pérdida de control y problemas de coordinación
- Dificultad de concentrar la vista
- Disminución de la vigilancia y percepción del riesgo

---

## **Alcoholemia de 1,5-2,5 g/l:**

- Embriaguez neta con efectos narcóticos y confusión
- Cambios conductuales imprevisibles
- Agitación psicomotriz
- Perturbaciones psicosenoriales y confusión mental
- Visión doble y actitud titubeante

---

## **Alcoholemia por encima de 3 g/l:**

- Embriaguez profunda
- Estupor con analgesia y progresiva inconsciencia
- Abolición de los reflejos
- Parálisis
- Hipotermia
- Coma con depresión bulbar, y muerte



# Mecanismos de fisiopatología asociados al consumo de alcohol

## Absorción y Distribución del Alcohol en el Cuerpo:

- El alcohol (etanol) es absorbido rápidamente en el estómago (20%) y principalmente en el intestino delgado, donde atraviesa las membranas biológicas y llega a la sangre. La absorción depende de la cantidad de alcohol ingerido, el tipo de bebida, y si se consume con o sin alimentos. En mujeres, debido a menor actividad de la enzima alcohol-deshidrogenasa (ADH) en el estómago, la absorción suele ser más rápida.

## Metabolismo del Alcohol:

- Una vez absorbido, el alcohol se metaboliza principalmente en el hígado a través de dos rutas principales:
  - La enzima alcohol-deshidrogenasa (ADH) convierte el etanol en acetaldehído, un compuesto tóxico.
  - Luego, la enzima aldehído-deshidrogenasa (ALDH) metaboliza el acetaldehído en acetato, que finalmente se convierte en dióxido de carbono y agua para su eliminación.
- Las diferencias en la actividad de ADH y ALDH entre individuos pueden influir en la susceptibilidad a los efectos del alcohol y el riesgo de desarrollar dependencia.

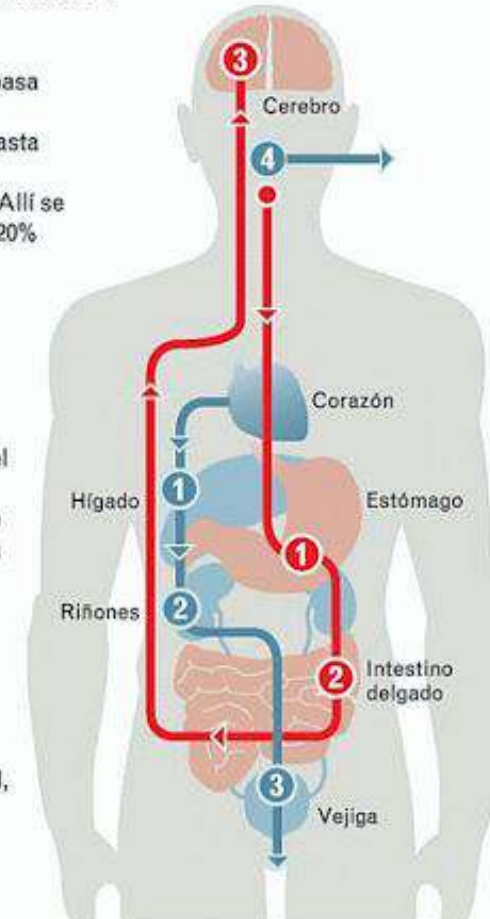
## EL ALCOHOL EN EL ORGANISMO

### COMO SE ABSORBE

- 1 El alcohol pasa por el tubo digestivo hasta llegar al estómago. Allí se absorbe el 20% del alcohol ingerido

- 2 Luego, en el intestino delgado, se completa la absorción

- 3 La sangre, con alcohol, circula por el cuerpo y llega al cerebro.



### COMO SE ELIMINA

- 1 El hígado metaboliza el alcohol a un ritmo constante
- 2 Los riñones recolectan las sustancias resultantes que son filtradas y luego enviadas a la vejiga
- 3 Aquí se almacena la orina, que es más abundante que la normal, luego será eliminada
- 4 Una mínima parte se elimina por exhalación



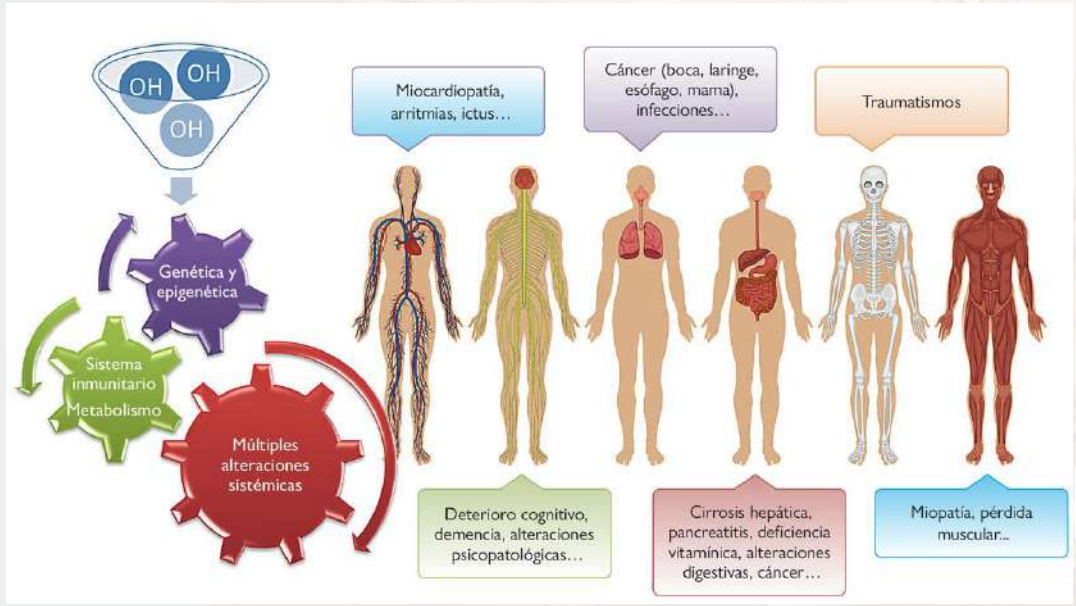
# Mecanismos de fisiopatología asociados al consumo de alcohol

## Efectos Neuroquímicos y Neuroadaptación:

- **Agudos:** El alcohol actúa inicialmente como depresor del sistema nervioso central (SNC) y afecta diversos sistemas de neurotransmisión. Inhibe los receptores de glutamato NMDA (N-metil-D-aspartato), lo cual disminuye la excitación neuronal, y potencia la actividad del GABA (ácido gamma-aminobutírico), generando efectos sedantes y ansiolíticos.
- **Crónicos:** Con el consumo prolongado, el cerebro desarrolla mecanismos de tolerancia y dependencia. Se incrementa la cantidad de receptores NMDA y de los canales de calcio y disminuye la actividad del GABA. Durante la abstinencia, esta adaptación puede provocar excitabilidad neuronal excesiva, que puede derivar en síntomas como ansiedad, temblores y, en casos graves, convulsiones.

## Sistemas de Recompensa y Refuerzos:

- El consumo de alcohol activa el sistema de recompensa del cerebro al liberar dopamina, particularmente en el área tegmental ventral y en la corteza prefrontal, lo que produce sensaciones de euforia y placer. Con el tiempo, este refuerzo positivo inicial se transforma en refuerzo negativo: el individuo consume alcohol para aliviar los síntomas de abstinencia, creando un ciclo de dependencia y aumento de tolerancia.



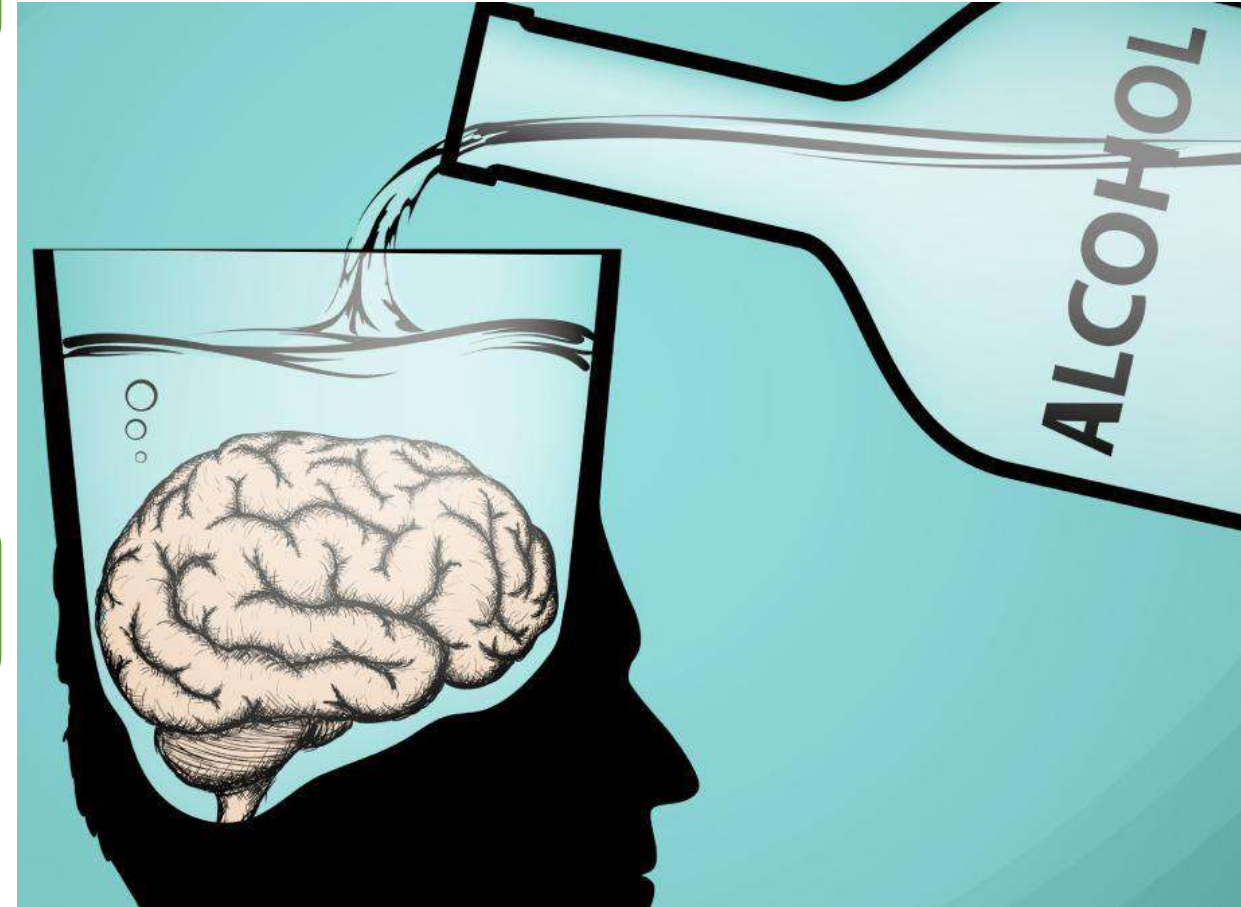
# Mecanismos de fisiopatología asociados al consumo de alcohol

## Daño Orgánico Secundario:

- El consumo prolongado de alcohol daña varios órganos, siendo el hígado el principal afectado, ya que el metabolismo del alcohol aumenta la producción de radicales libres que dañan las células hepáticas. Esto puede conducir a enfermedades hepáticas como la esteatosis hepática, hepatitis alcohólica y, en etapas avanzadas, cirrosis.
- Otros sistemas afectados incluyen el sistema cardiovascular (aumento de la presión arterial, miocardiopatía), el sistema inmune (inmunosupresión), y el sistema digestivo (gastritis, pancreatitis), entre otros.

## Consecuencias Fisiopatológicas en el Ámbito Laboral:

- En el entorno laboral, estos mecanismos fisiopatológicos contribuyen a una disminución en el rendimiento debido a alteraciones cognitivas y motoras. La dependencia del alcohol provoca alteraciones de juicio, disminución de la capacidad de respuesta y del tiempo de reacción, aumentando el riesgo de accidentes y afectando la productividad laboral(es).





# Promoción de la Salud y prevención del consumo de alcohol en la



# Promoción de la Salud y prevención del consumo de alcohol en la empresa

## Políticas de Prevención en el Ámbito Laboral:

- **Establecimiento de Normas:** Implementar políticas claras que prohíban el consumo de alcohol en el lugar de trabajo y definan las consecuencias del incumplimiento. Estas políticas deben ser comunicadas a todos los empleados para crear un ambiente laboral de bajo riesgo.
- **Promoción de Normas Grupales Positivas:** Fomentar una cultura de trabajo que desaliente el consumo de alcohol mediante la creación de normas sociales desfavorables al consumo. Las investigaciones indican que una alta identificación con un grupo de trabajo que mantiene normas negativas hacia el consumo puede reducir el riesgo de que los trabajadores usen el alcohol como forma de enfrentar el estrés laboral(es).





# Promoción de la Salud y prevención del consumo de alcohol en la empresa

## Programas de Apoyo y Asistencia a los Trabajadores:

- **Acceso a Programas de Tratamiento:** Facilitar el acceso a programas de tratamiento y rehabilitación para aquellos trabajadores que ya presentan dependencia o problemas con el consumo de alcohol. Estos programas pueden incluir terapias psicológicas, grupos de apoyo, y consejería en salud mental.
- **Asesoramiento Preventivo y Educación sobre Salud:** Ofrecer talleres y programas de educación sobre los riesgos del alcohol y las técnicas para lidiar con el estrés sin recurrir al consumo de sustancias. Estas intervenciones preventivas ayudan a reducir el estigma asociado con la búsqueda de ayuda y a promover un ambiente de apoyo mutuo(es).



# Promoción de la Salud y prevención del consumo de alcohol en la empresa

## Promoción de la Sustentabilidad Social y la Salud Ocupacional:

- **Incorporación de la Salud Ocupacional en Estrategias de Sustentabilidad:** Integrar la salud ocupacional dentro de las políticas de sustentabilidad de la empresa. Este enfoque incentiva a las empresas a ver la salud de los trabajadores como un recurso valioso y sostenible, alineado con sus objetivos a largo plazo. Esto incluye un enfoque proactivo en la prevención de riesgos laborales relacionados con el consumo de alcohol.
- **Reducción de Costos Relacionados con Problemas de Salud Laboral:** Implementar políticas de salud ocupacional enfocadas en la prevención y en la mejora del bienestar laboral, lo cual a largo plazo reduce el ausentismo, la rotación de personal y los costos por bajas laborales, beneficiando tanto a los trabajadores como a la organización.





## Mecanismos de Evaluación y Seguimiento:

- **Uso de Herramientas de Detección Temprana:** Utilizar cuestionarios de evaluación, como el AUDIT y el CAGE, para identificar a los trabajadores en riesgo de desarrollar dependencia del alcohol. Estos cuestionarios pueden ayudar a las empresas a intervenir de forma temprana y evitar que el consumo ocasional se transforme en un problema de dependencia.
- **Evaluaciones de Ambiente Laboral y Normas Sociales:** Evaluar periódicamente el ambiente de trabajo para identificar presiones laborales que puedan propiciar el consumo de alcohol, como jornadas extensas o alto estrés laboral, y realizar ajustes para reducir estos factores. También se puede monitorear la cultura grupal para fomentar una identidad de grupo con normas saludables(es).

# Promoción de la Salud y prevención del consumo de alcohol en la empresa

Factores de riesgo para el consumo de alcohol

No Laborales

Consumo de alcohol abusivo por los padres. Consumo de alcohol en lugares de diversión, Malas relaciones fraterno-filiales. Conocer a consumidores de alcohol Facilidad para obtenerlo. Sentirse agobiado y en tensión Pérdida de confianza en sí mismo. No participación social

Laborales

Trabajos a destajo y alto rendimiento .Tareas rutinarias y monótonas Insatisfacción en el trabajo. Jornadas de trabajo prolongadas. Turnos cambiantes. Largas ausencias de casa. Cansancio intenso en el trabajo. Compañeros consumidores. Trabajos dependientes de la relación social. Disponibilidad en el medio laboral



# Bibliografía

- Meyer Cohen, F. (2013). **Sustentabilidad: Un nuevo impulso a la salud ocupacional.** *Ciencia & Trabajo*, 15(47), 63-66.
- Ochoa Mangado, E. (2011). **Consumo de alcohol y salud laboral. Revisión y líneas de actuación.** *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57(Suplemento 1), 173-180.
- Güilgüiruca, M., Quiñones, M., & Zúñiga, C. (2020). **Demandas laborales y consumo de alcohol: el rol del grupo de trabajo.** *Cadernos de Saúde Pública*, 36(10), e00128419.  
<https://doi.org/10.1590/0102-311X00128419>







# ¿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



## Comunidad Nacional de Conocimiento en:

**EPIDEMIOLOGÍA APLICADA EN  
PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES. INFORMACIÓN  
PARA LA ACCIÓN**

**El cuidado de sí  
suma a tu vida**





# SESION 9: MEDIDAS DE FRECUENCIA DE LOS ATEL PARTE 2



## Experto Líder:

Mirian Patricia Perdomo Hernández

## Perfil Profesional:

Magister en Epidemiología, Especialista en SST. Enfermera. Con más de 23 años de experiencia como líder SST en empresas de diversos sectores económicos. Consultora Nacional para varias ARL.

Docente de Postgrado y Maestría.

Actualmente Director de la IPS Ocupacional Asistencia Integral en Salud



Correo electrónico: [MPERDOMO@AISLTDA.COM.CO](mailto:MPERDOMO@AISLTDA.COM.CO)



Número de contacto: 310-6600800



# Ruta del conocimiento





**"Si no puedes  
medirlo, no puedes  
gestionarlo, y si no  
puedes gestionarlo,  
no puedes mejorar."**

Michael Bloomberg



# Objetivo general

Mejorar la gestión de la promoción y prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo a través del uso adecuado de las medidas de frecuencia.





# Objetivos específicos



Describir conceptos relacionados con medidas de frecuencia



Identificar su aplicación a través del análisis de un caso estudio.



Relacionar las ventajas de su uso en SST

# OBJETIVOS EPIDEMIOLOGIA: AVANCES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y DE GESTIÓN EN LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN

Detectar cambios agudos en la ocurrencia y distribución de las enfermedades.

Identificar, cuantificar y monitorear las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en las poblaciones.

Observar los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades.

Detectar cambios en las practicas de salud.

Investigar y controlar las enfermedades.

Planear los programas de salud.

Evaluar las **medidas** de prevención y control.





## ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Res 2346/2007 y Resolución  
0312/2019 :

Medir la gestión en SST a través de Indicadores de Frecuencia como la razón, la proporción o el porcentaje, y las tasas.

Las medidas de tendencia central, medidas de dispersión, coeficiente de correlación, y coeficiente de determinación.



## ESTADISTICA DESCRIPTIVA: MEDIDAS DE FRECUENCIA

Establecer o describir relaciones entre factores y condiciones vinculadas con la aparición o la ocurrencia y distribución de las enfermedades. INDICADORES

Distinguir entre: **asociaciones** de dependencia estadística - entre dos o más eventos, características o variables.  
Estas asociaciones pueden o no estar en relación causal y, determinantes, factores que pueden producir cambios en las condiciones de salud.

NUMERADOR: Numero de eventos de morbilidad, de muertes, de accidentes.

DENOMINADOR: Se conoce como población total o como población a riesgo.

Analizar la situación actual/ Hacer comparaciones./]Medir cambios en el tiempo.





## PROPORCION

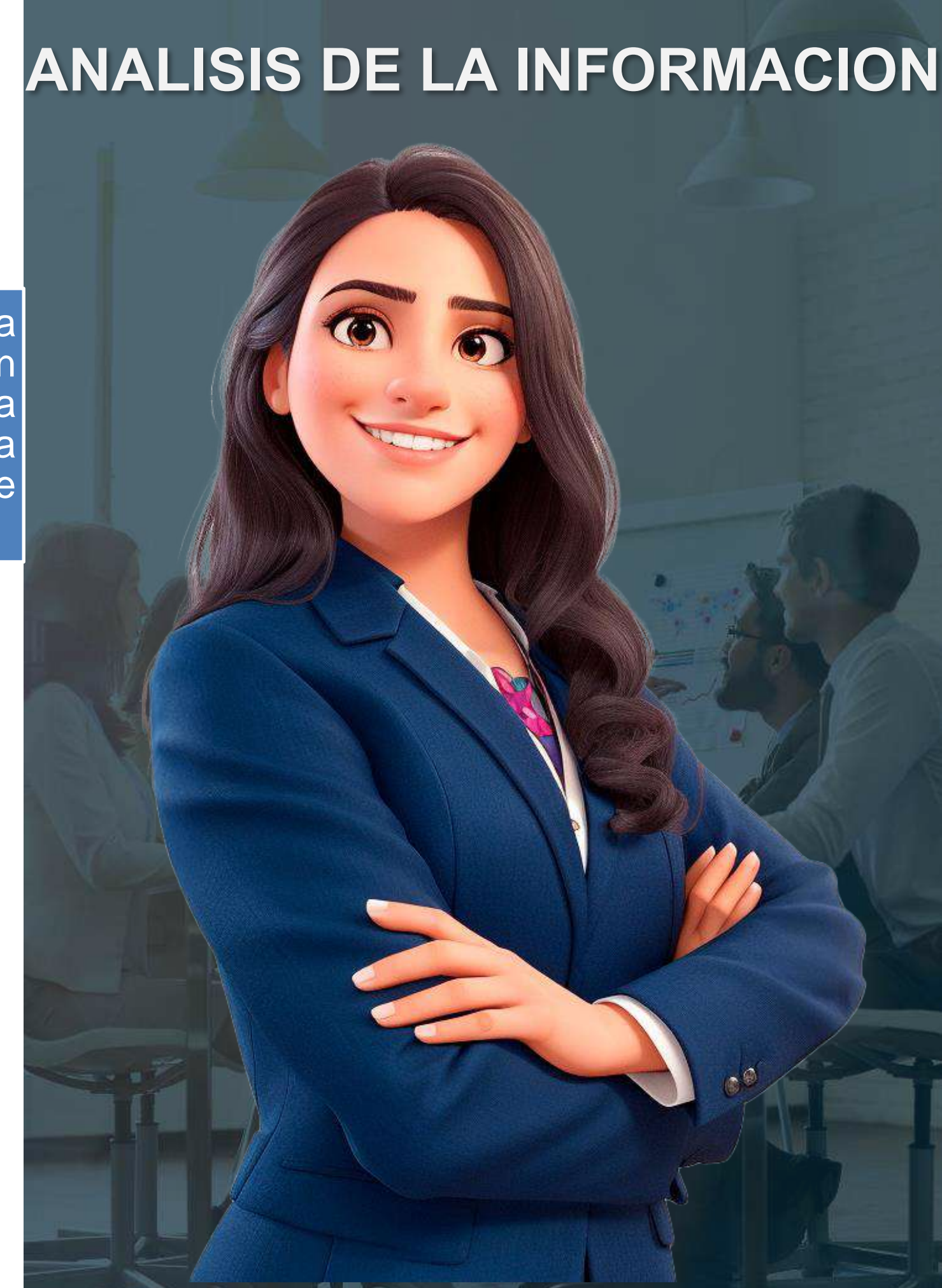
Las proporciones son medidas que expresan la frecuencia con la que ocurre un evento en relación con la población total en la cual éste puede ocurrir. Esta medida se calcula dividiendo el número de eventos ocurridos entre la población en la que ocurrieron. Se expresan en porcentaje al X 100

En estudios de cohorte: Proporción de casos nuevos: riesgo en expuestos.  
En estudios descriptivos: Las proporciones corresponden a prevalencias.  
Cuando se hace seguimiento a un grupo se llama incidencia.

PROPORCION:  $(a / a + b) \times 100$  PORCENTAJE

a: Número de eventos ocurridos

a + b: Total de la población en la que ocurrieron





## RAZON

Es el cociente resultante al dividir dos valores diferentes, con la condición de que uno no incluya al otro. Sirve para comparar subgrupos o estratos entre sí. Se interpreta en relación al resultado del denominador sobre el numerador  
Ejemplo: Por cada evento de B suceden tantos en A

Si A no está contenida en B se tiene una razón, pero si está contenida se tiene una PROPORCION.

Si A representa un evento y B la población de una empresa medido en el tiempo se tiene una tasa

RAZON:  $a / b$

a: Número de eventos ocurridos en el subgrupo A

b: Número de eventos ocurridos en el subgrupo B





TASA

Es una medida de incremento o decrecimiento de una variable (mortalidad, morbilidad), en un período de tiempo definido. Cambio de una variable por unidad de tiempo. Podemos tener tasas globales o tasas específicas ( sexo y edad por ejemplo)

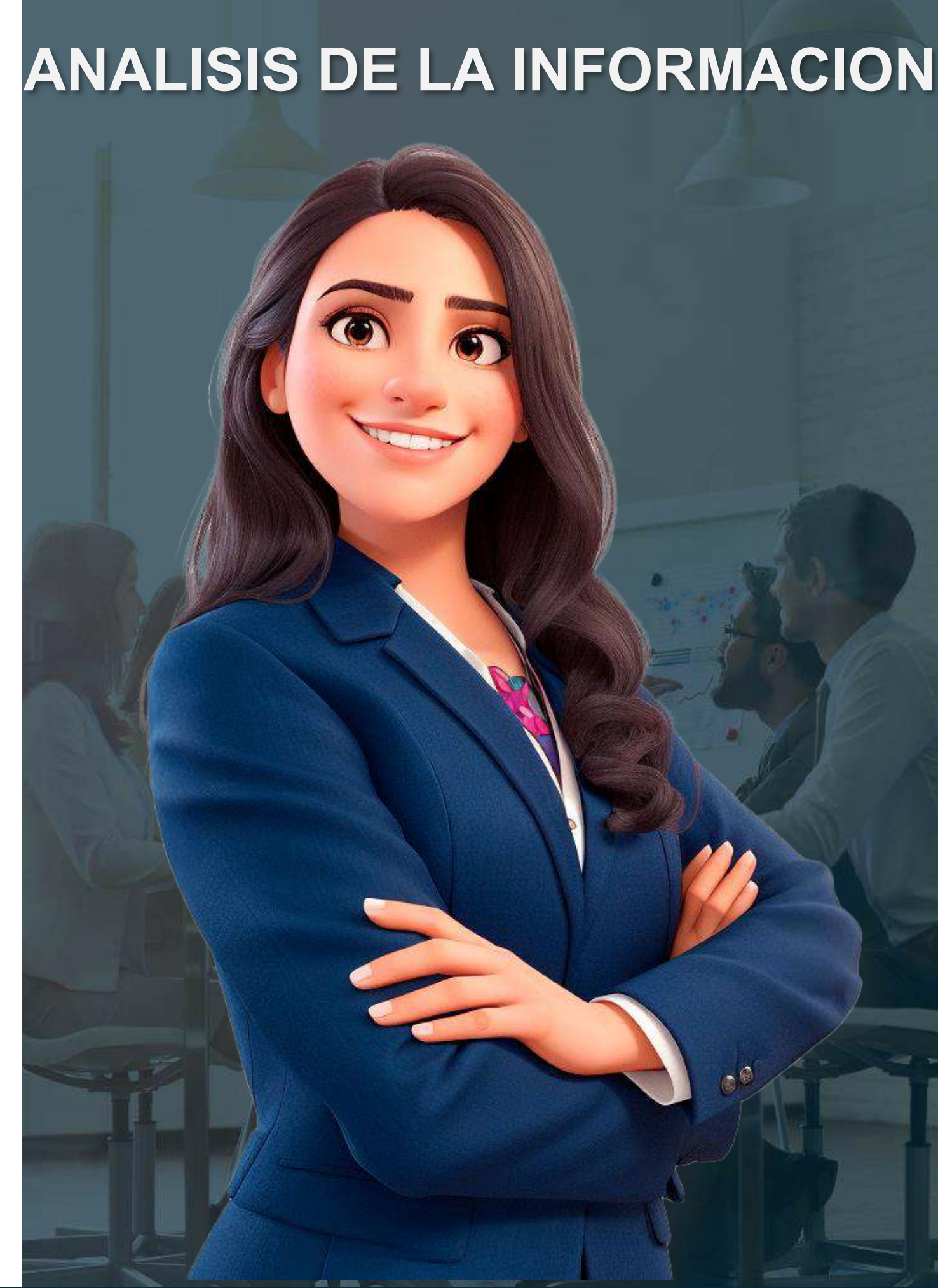
La tasa se interpreta como el riesgo para un trabajador de sufrir x evento en el lapso de 1 año.

$$\text{TASA: } \frac{\text{\# eventos}}{\text{Población x 1 año}} \times K$$

a: Número de eventos ocurridos en el periodo de estudio en una población

b: Número de sujetos del estudio x año

K: Contante que se representa con un múltiplo de 10 para su interpretación por ejemplo: Para el año 2023 por cada 1.000 trabajadores en Colombia expuestos a Rad.Ionizante hay 2 casos con CA de tiroides.





Ejemplos de razón:

De **Masculinidad**: Total de hombres de un área X / Total de mujeres del área X.

De **Productividad**: Total de actividades realizadas/ Total de horas contratadas.

**Interpretación**: Por cada mujer en el área de operaciones se tienen 3 hombres.

**Interpretación**: Por cada hora contratada se realizaron 5 actividades

Ejemplos de porcentaje

Porcentaje de accidentados en el 2023: 50%

Porcentaje de enfermos del periodo: 23%

**Interpretación**: El porcentaje de hombres en el área de producción es del 50%.

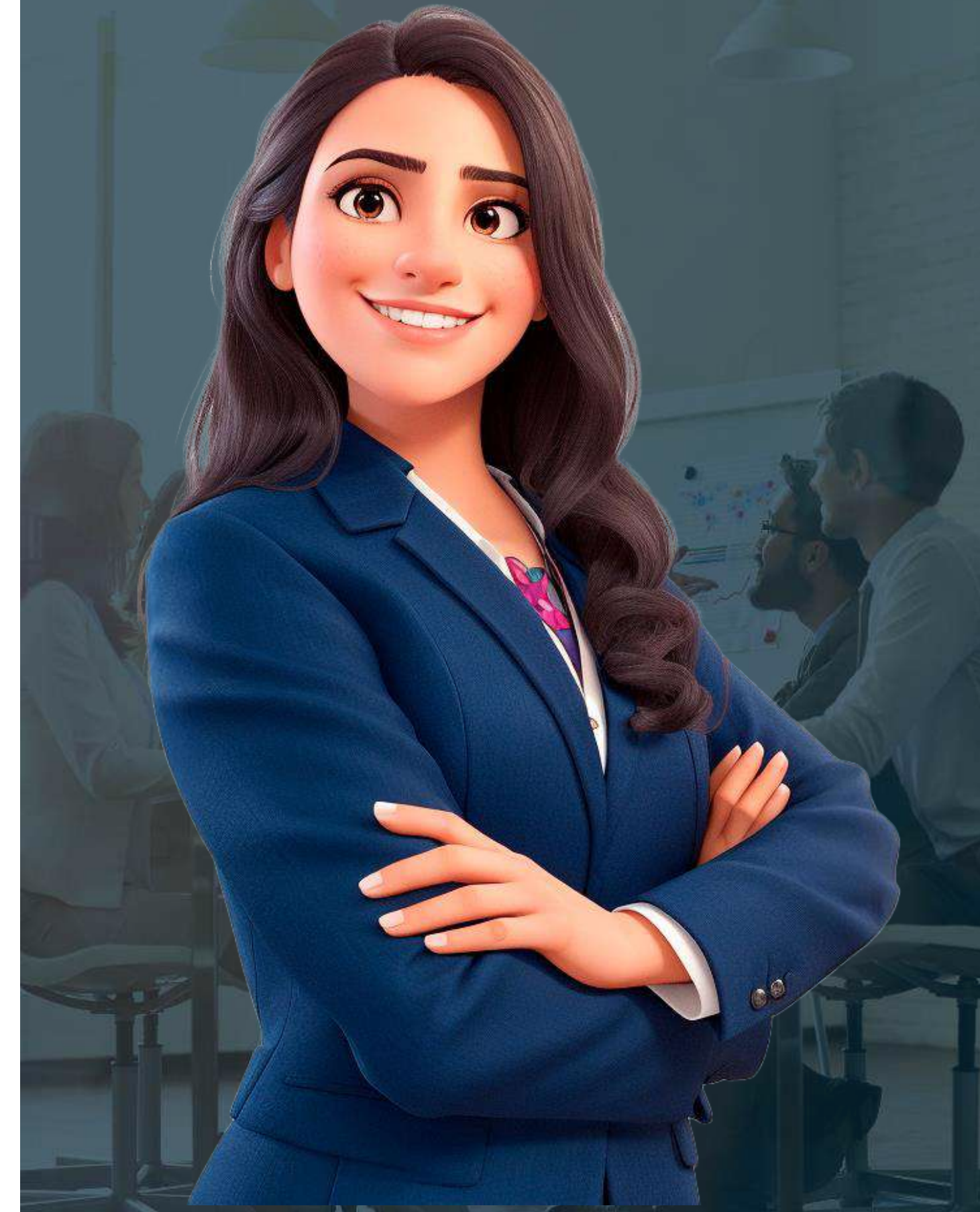
Ejemplos de tasa:

Tasa de morbilidad por STC en trabajadores con antigüedad menor a 5 años.

Tasa de accidentalidad laboral anual.

**Interpretación**: Para el 2023 en las empresas atuneras por cada 1.000 trabajadores antigüedad menor a 5 años se presentaron 15 eventos de STC.

**Interpretación**: Para el 2023 por cada 1.000 trabajadores del sector de construcción se generaron 7 Accidentes de trabajo.





SESGOS DE SELECCION



SESGOS DE INFORMACION: Recolección de datos (Calidad, variables cualitativas o cuantitativas, instrumento, fuente primaria o secundaria, método como entrevista, evaluación higiénica, encuestas y su almacenamiento).



Validez de los resultados.

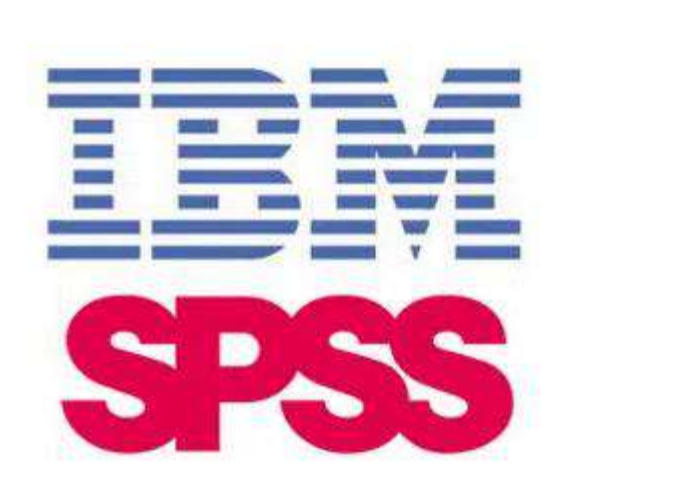




## SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

Módulos del SPSS:

- Modelos de regresión
- Modelos avanzados
- Tablas
- Tendencias
- Categorías
- Análisis conjunto
- Mapas
- Pruebas exactas
- Análisis de valores perdidos
- Muestras complejas
- Sample power
- Árboles de clasificación
- Validación de datos
- SPSS programmability extension






# Stata

Es utilizado principalmente por instituciones académicas y empresariales dedicadas a la investigación, especialmente en economía, sociología, ciencias políticas, biomedicina y epidemiología.

Stata permite, entre otras funcionalidades, la gestión de datos, el análisis estadístico, el trazado de gráficos y las simulaciones.



STATA 14 RELEASE

VARIABLE	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
make	0	6385.257	2849.496	0	15806
price	74	21,297.3	5,785,901	12	41
mpg	74	21,297.3	5,785,901	12	41
mpg2	69	3,485,69	809,523	1	5
headroom	74	2,993,243	843,8948	1,3	5
trunk	74	33,73676	4,277,408	5	23
height	74	3219,459	777,1538	1760	6860
length	74	187,9324	22,26034	142	233
weight	74	39,64885	4,999334	31	51
disp_horsepower	74	187,2973	53,83732	70	425
gear_ratio	74	1,054885	4562673	2,19	3,89
foreign	74	297,2973	460,6885	0	1

Car Type	Freq.	Percent	Cum.
Domestic	52	70,27	70,27
Foreign	22	29,73	100,00
Total	74	100,00	



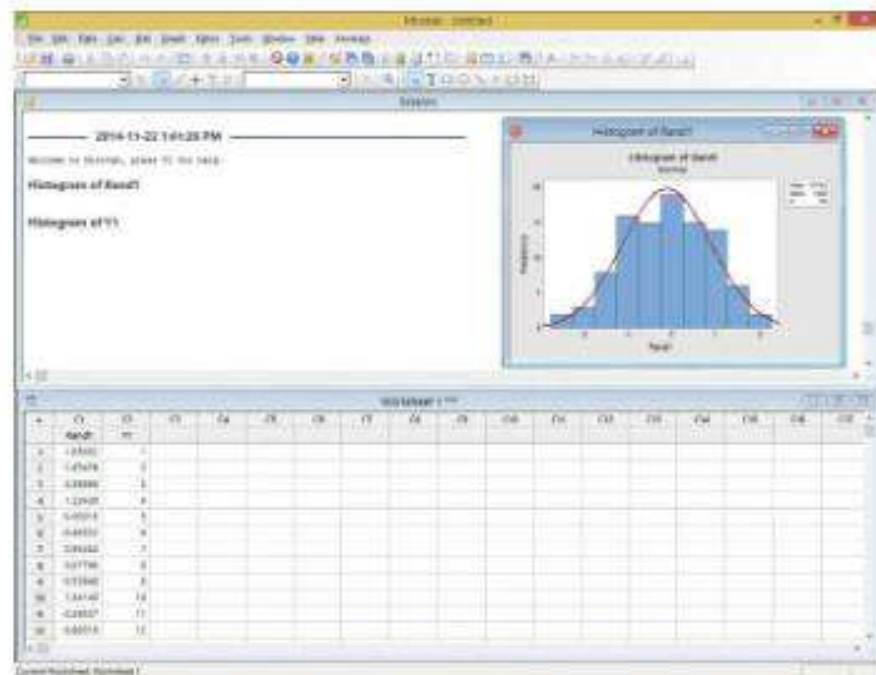


Minitab no tiene versión gratuita, pero ofrece una prueba gratis



## Minitab

Es una herramienta de pruebas estadísticas y análisis típicos de estadística. Es fácil de usar puedes copiar y pegar datos de Excel. Es muy interesante cuando tienes poquitos datos y quieres crear análisis estadísticos rápidamente.



En las últimas versiones Minitab tiene un asistente para escoger las pruebas estadísticas más apropiadas. Pero es muy importante saber que estás haciendo y entender la estadística antes de hacer análisis como un loco.





## Excel

Microsoft Excel es una aplicación distribuida por Microsoft Office para hojas de cálculo. Este programa es desarrollado y distribuido por Microsoft, y es utilizado normalmente en tareas financieras y contable.



	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6	21	36	54
	63	127	158





## # Herramientas gratuitas para NO programadores

### R+ Rcommander

**R+Rcommander es genial.** Puedes hacer miles de test como Minitab o SPSS. La user interface no es tan comercial y bonita como los softwares comerciales pero es funcional. Para centros de investigación es más que suficiente el uso de esta herramienta. **No requiere nada de programación y es bastante intuitivo.**

En [vivaelssoftwarelibre.com](http://vivaelssoftwarelibre.com) tienes tutoriales interesantes de RCommander.

Tienes la garantía que trabajas con un lenguaje más que probado, R.





## InfoStat

InfoStat es un software para análisis estadístico de aplicación general desarrollado bajo la plataforma Windows.

Cubre tanto las necesidades elementales para la obtención de estadísticas descriptivas y gráficos para el análisis exploratorio, como métodos avanzados de modelación estadística y análisis multivariado. Una de sus fortalezas es la sencillez de su interfaz combinada con capacidades profesionales para el análisis estadístico y el manejo de datos.

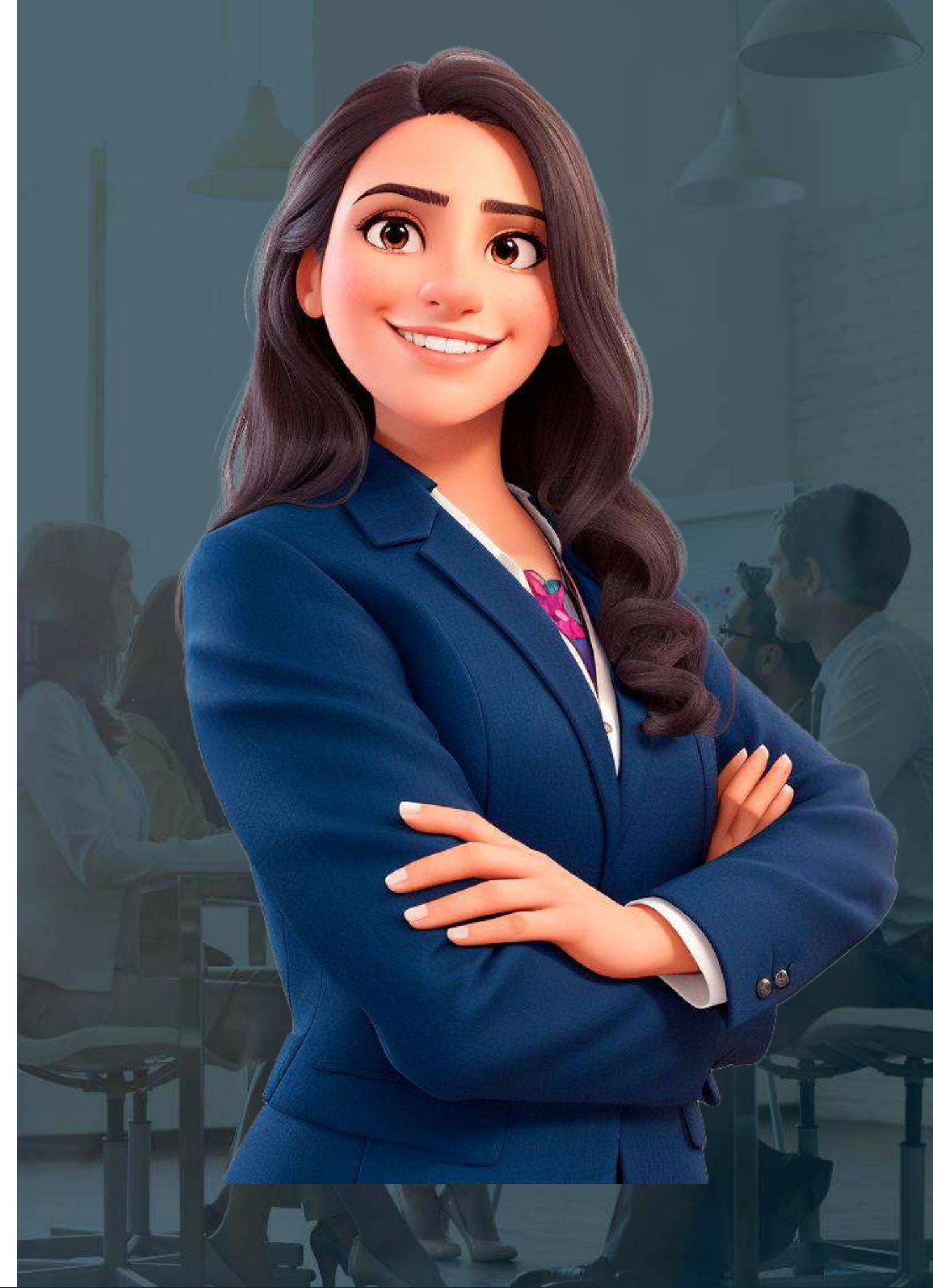




## ANALISIS DE CASO ESTUDIO TRANSPORTAMOS S.A

Debido a los resultados del informe de auditoría efectuado por el principal cliente de TRANSPORTAMOS S.A. en donde entre otros, no se evidenciaron las estadísticas de accidentalidad laboral, la empresa decidió analizar los datos del comportamiento de la accidentalidad del 2017 a la fecha y presentar datos de frecuencia con plan de intervención a la misma así:

Eventos	Tipo de Evento								TOTAL
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Reportados a ARL	9	21	8	10	25	32	10	9	124
AT Incapacitantes	8	21	8	5	0	10	6	8	66
Incidentes	7	11	4	7	25	40	25	38	157
Total	24	53	20	22	50	82	41	55	
Numero de trabajadores	500	630	236	980	900	700	800	900	





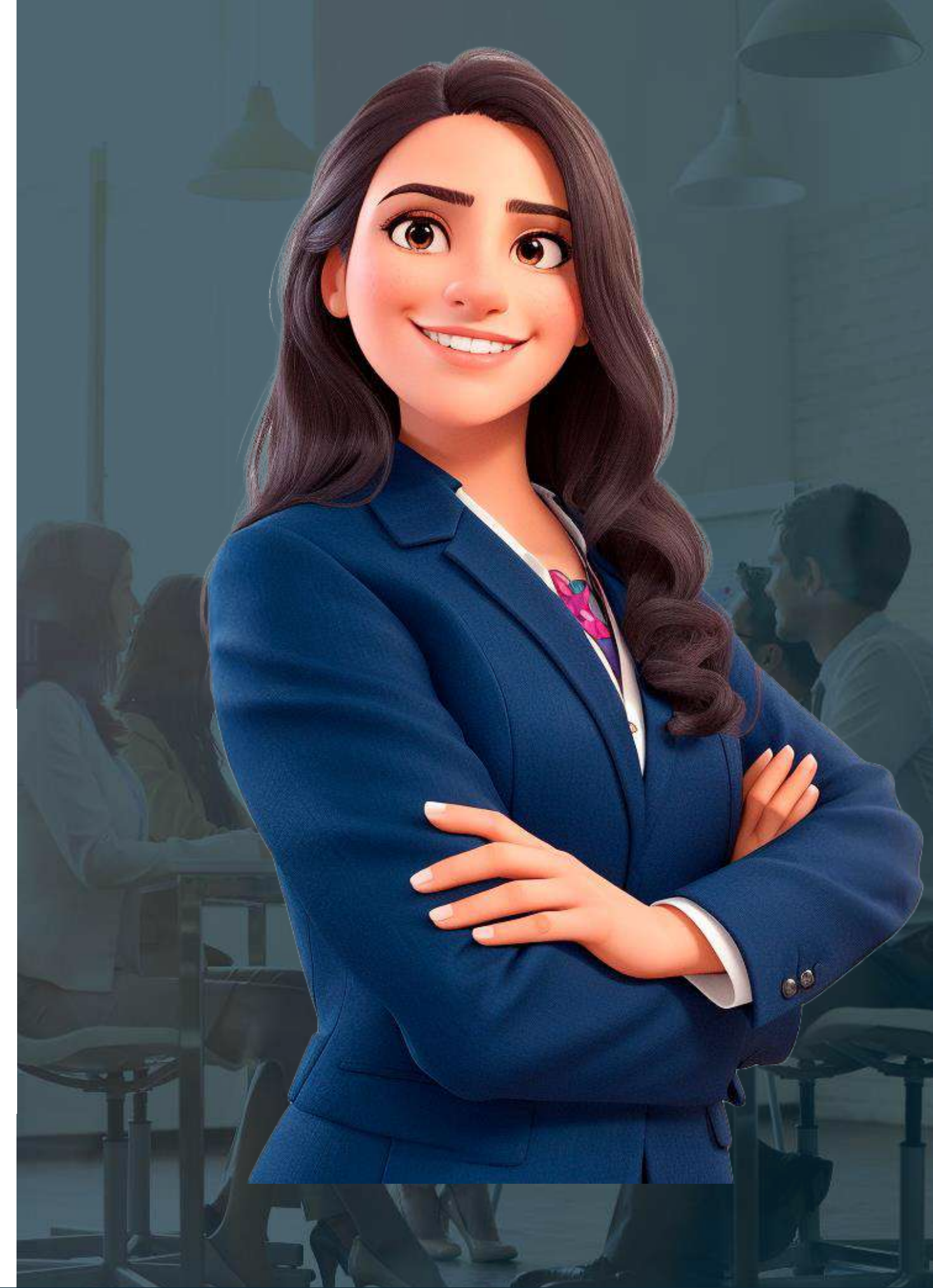
## ANALISIS DE CASO ESTUDIO TRANSPORTAMOS S.A

Eventos	Tipo de Evento								TOTAL
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Reportados a ARL	9	21	8	10	25	32	10	9	124
AT Incapacitantes	8	21	8	5	0	10	6	8	66
Incidentes	7	11	4	7	25	40	25	38	157
Total	24	53	20	22	50	82	41	55	
Numero de trabajadores	500	630	236	980	900	700	800	900	

**PORCENTAJE DE AI**  $\frac{\text{Accidentes incapacitantes}}{\text{Accidentes reportados}} \times 100 = \frac{66}{124} \times 100 = 53$  Del total de accidentes en el periodo 53% fueron incapacitantes

**RAZON**  $\frac{\text{Numero de incidentes del periodo}}{\text{Numero de accidentes del periodo}} = \frac{157}{124} = 1$  Por cada accidente en el periodo se presentó 1 incidente- Relación 1:1

**RAZON**  $\frac{\text{Numero de incidentes del periodo}}{\text{Numero de accidentes incapacitantes del periodo}} = \frac{157}{66} = 2$  Por cada accidente incapacitante se presentaron 2 incidentes

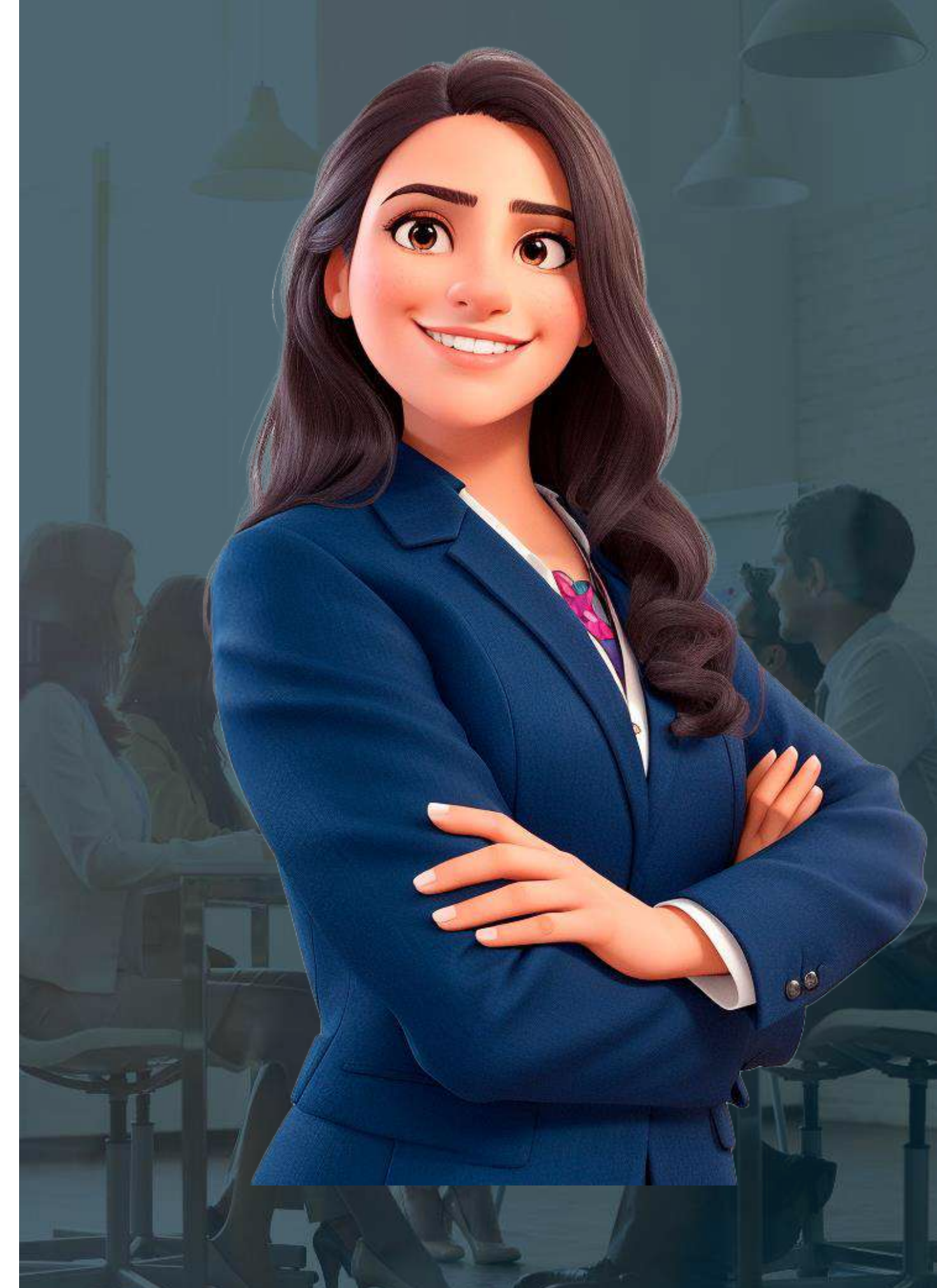
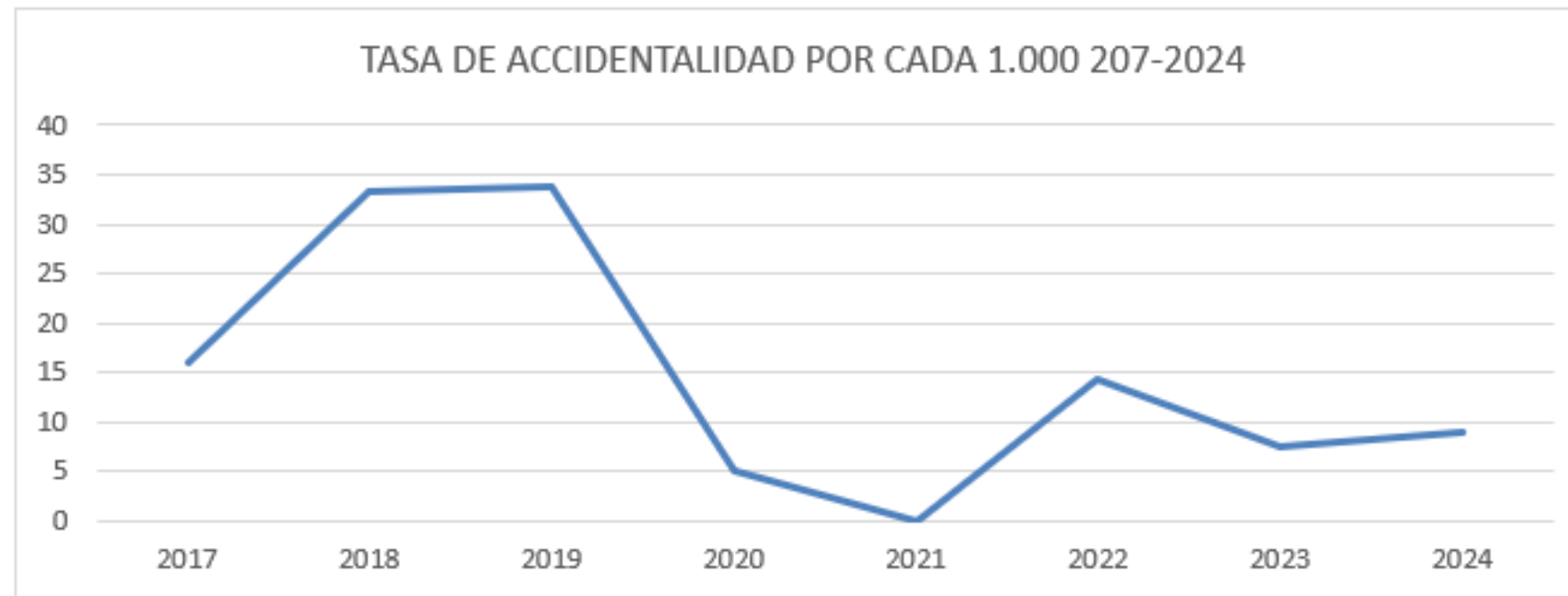




## ANALISIS DE CASO ESTUDIO TRANSPORTAMOS S.A

TASA DE ACCIDENTE L. INCAPACITANTE x 1000

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
16	33	34	5	0	14	8	9





# ANALISIS DE LA INFORMACION

## PORCENTAJE DE ACCIDENTES INCAPACITANTES

Del total de los accidentes en el periodo 53% fueron incapacitantes

## Plan de intervención

- ✓ Revisar los reportes reportados para validar calidad del dato.
- ✓ Analizar en el consolidado de ausentismo por causa médica los diagnósticos que generaron estos accidentes y establecer la prevalencia de estos.
- ✓ Llevar a cabo análisis estadístico de asociación individual (OR) entre la incapacidad generadas y las características sociodemográficas, socio laborales, comorbilidades y severidad.
- ✓ Realizar inspección de condiciones locativas y de comportamiento en las ares en donde se presentó el mayor número de accidentes incapacitantes.
- ✓ Diseñar planes de acción específicos según hallazgos identificados.
- ✓ Continuar con el análisis del comportamiento de la accidentalidad laboral incapacitante luego de las acciones arriba descritas.

# ANALISIS DE LA INFORMACION

## RAZON

Por cada accidente se había reportado 1 incidente

Por cada accidente incapacitantes se presentaron 2 incidentes

## Plan de intervención

- ✓ Validamos a calidad del dato, la fuente de información, el método utilizado.
- ✓ Revisar, actualizar y socializar el procedimiento de reporte de incidentes
- ✓ Caracterizar el comportamiento de los incidentes reportados: variables sociodemográficas, sociolaborales y tipo de incidente.
- ✓ Realizar análisis de causas de los incidentes reportados.
- ✓ Desarrollar plan de inspecciones planeadas en las áreas críticas.
- ✓ Diseñar planes de acción específicos según hallazgos identificados.



# ANALISIS DE LA INFORMACION

## TASA

Para el año 2017 por cada 1000 trabajadores se presentaron 16 accidentes incapacitantes y en 2024 9 incapacitantes.

## Plan de intervención

- ✓ Validar a calidad del dato, la fuente de información, el método utilizado.
- ✓ Analizar el costo directo e indirecto de los accidentes incapacitantes en cada periodo
- ✓ Analizar los determinantes en salud asociados a los mismos tales como: comorbilidades, resultados de diagnóstico de condiciones de salud, tipo de vehículo automático o mecánico, antigüedad en el oficio, antigüedad en la tarea, entre otros
- ✓ Inspección insitu
- ✓ Diseñar un Programa de vigilancia según resultados: Fatiga por ejemplo
- ✓ Analizar tiempos de descanso.
- ✓ Realizar valoraciones médicas bajo enfoque al riesgo
- ✓ Definir o ajustar perfil del cargo.
- ✓ Conformar los GES para focalizar acciones.





# RESUMEN

Investigar e identificar de manera sistemática las causas de las enfermedades, los accidentes e incidentes que ocurren en nuestra población trabajadora es una de las responsabilidades que tenemos como líderes de SST .

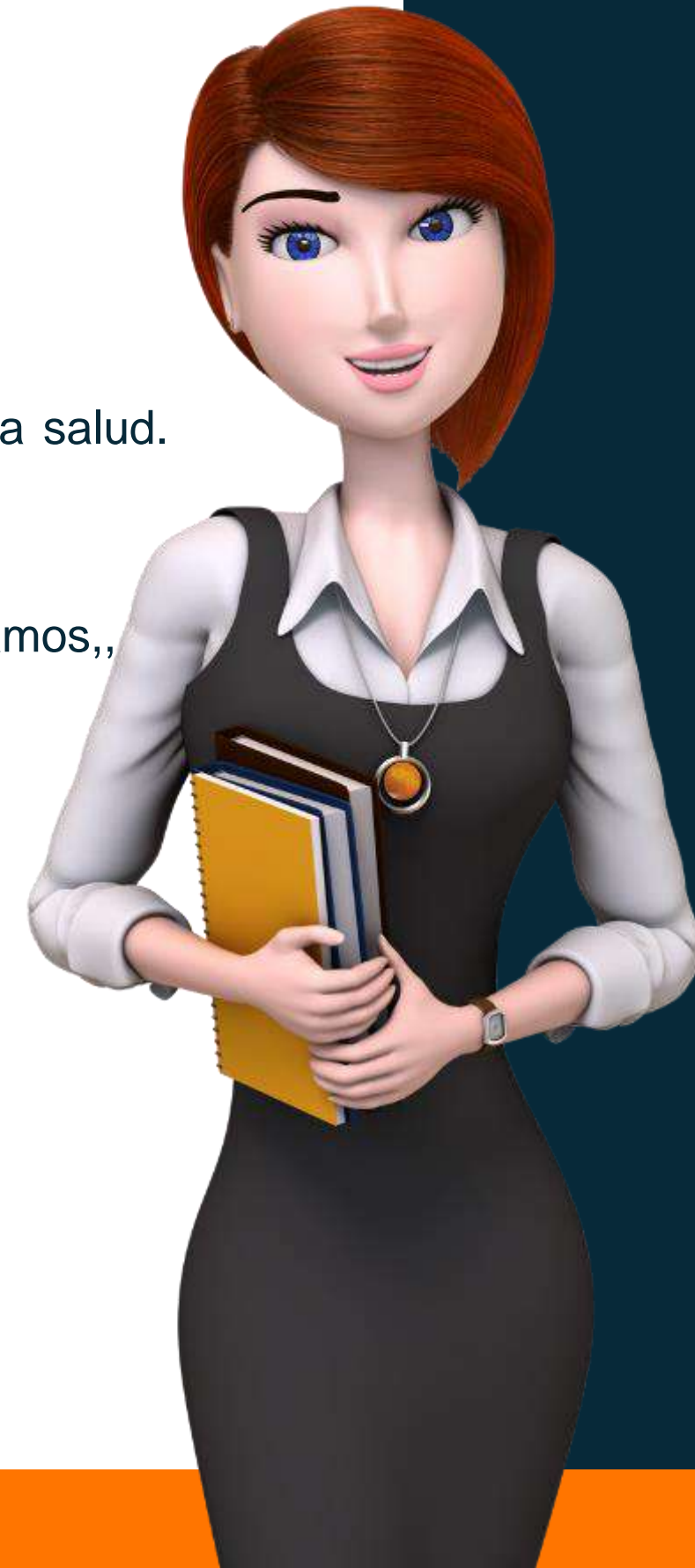
Hoy por hoy tenemos **avances técnicos, tecnológicos en la gestión en SST** que nos pueden ayudar en el análisis de la frecuencia, su distribución y los determinantes asociados a los mismos pero recordemos que sin su correcta aplicación o interpretación tomaremos decisiones equivocadas.

Muchas gracias ....Y a revisar la bibliografía..



# Bibliografía

- ▶ Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: Un manual para ciencias de la salud. Martinez Gonzalez, Miguel Angel
- ▶ Epidemiología enfermedades transmisibles y crónico degenerativas. Lopez Ramos,, Fransisco
- ▶ Fundamentos de epidemiología. Colimon, Martin.
- ▶ Epidemiología y administración de los servicios de salud. Dever, Alán.
- ▶ Epidemiología clínica investigación clínica aplicada. Ruiz Morales Alvaro J





# ¿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





# *¡SÍGUENOS EN NUESTRA COMUNIDAD EDUCATIVA!*



Escanea el código  
QR con tu celular



## Comunidad Nacional de Conocimiento en:

**LECCIONES APRENDIDAS Y  
EXPERIENCIAS EXITOSAS EN  
LA ADMINISTRACIÓN DEL  
SG-SST EN LAS EMPRESAS**

**El cuidado de sí  
suma a tu vida**





# SESIÓN 10: PARTICIPAR PAGA EN S.S.T, COMO BUSCAR BENEFICIOS INSTITUCIONALES PARA NUESTROS TRABAJADORES

## Experto Líder:

Alejandro Díaz Ramírez

## Perfil Profesional:

Fisioterapeuta de la Universidad Autónoma de Manizales, Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, Gerencia y control de riesgos de la Universidad Libre de Colombia, con más de 8 años de experiencia implementando planes estratégicos corporativos enfocados en cultura prevencionista para empresas y organizaciones públicas y privadas en Colombia; liderando sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en diferentes empresas del país y durante más de 5 años se destacó por las estrategias implementadas desde la Gobernación de Caldas.



alejandrofisiouam@gmail.com



3166263655





# Ruta del Conocimiento





# Ruta del Conocimiento





*“EL ÚNICO MODO DE HACER UN GRAN Y EXITOSO TRABAJO  
ES AMAR LO QUE HACES”*

Steve Jobs



# Objetivo general

Nuestro objetivo:

Socializar el impacto que trae para los trabajadores **INCENTIVAR** en SST y su beneficio en la cultura prevencionista Empresarial, entendido desde el comportamiento humano.





¿Cree usted que la participación en los temas de **SST** en su empresa es suficiente y proactiva?

**SI**



**NO**

**A VECES  
SI**

**A VECES  
NO**



En muchas de las empresas en Colombia aún falta mucha conciencia frente la importancia de participar en **SST** de manera activa.

¿Qué estamos haciendo para mejorar la participación en las actividades de **SST** y activar su conciencia?



HEMOS PENSADO QUE:

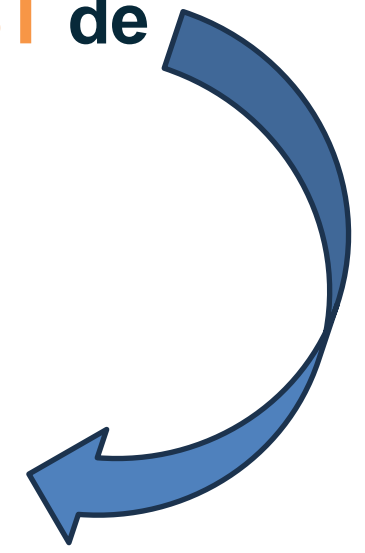
**PARTICIPAR EN SST VALE LA PENA**



HEMOS TRANSMITIDO QUE:

**PARTICIPAR PAGA**

**YO GANO AL PARTICIPAR**





# PARTICIPACIÓN ACTIVA



**La participación activa implica:**

- 1- Involucrar de manera directa y continuamente a todos los niveles de la empresa en la promoción de un entorno seguro y saludable.
- 2- Colaboración efectiva entre la alta dirección, los niveles intermedios, el SG-SST y los trabajadores, donde cada uno asume responsabilidades específicas para mejorar las condiciones generales y el **BIEN-ESTAR** en el lugar de trabajo.

**¿Qué debemos buscar desde los SG-SST?**

**CONCIENCIA PLENA  
EN SST**

Sin embargo, muchas empresas aún **NO** lo han entendido.

# REALIDADES EN SST

En la actualidad cada vez más empresas están enfocando sus recursos a la implementación de diversas herramientas y estrategias que les permite:

- 1 Incrementar la productividad
- 2 Reducir al máximo los costos de operación
- 3 Ser más competitivas para asegurar la continuidad del negocio.



Dentro de ellas una estrategia fundamental es:

**LA PARTICIPACIÓN ACTIVA COMO  
COMPROMISO INSTITUCIONAL EN SST**

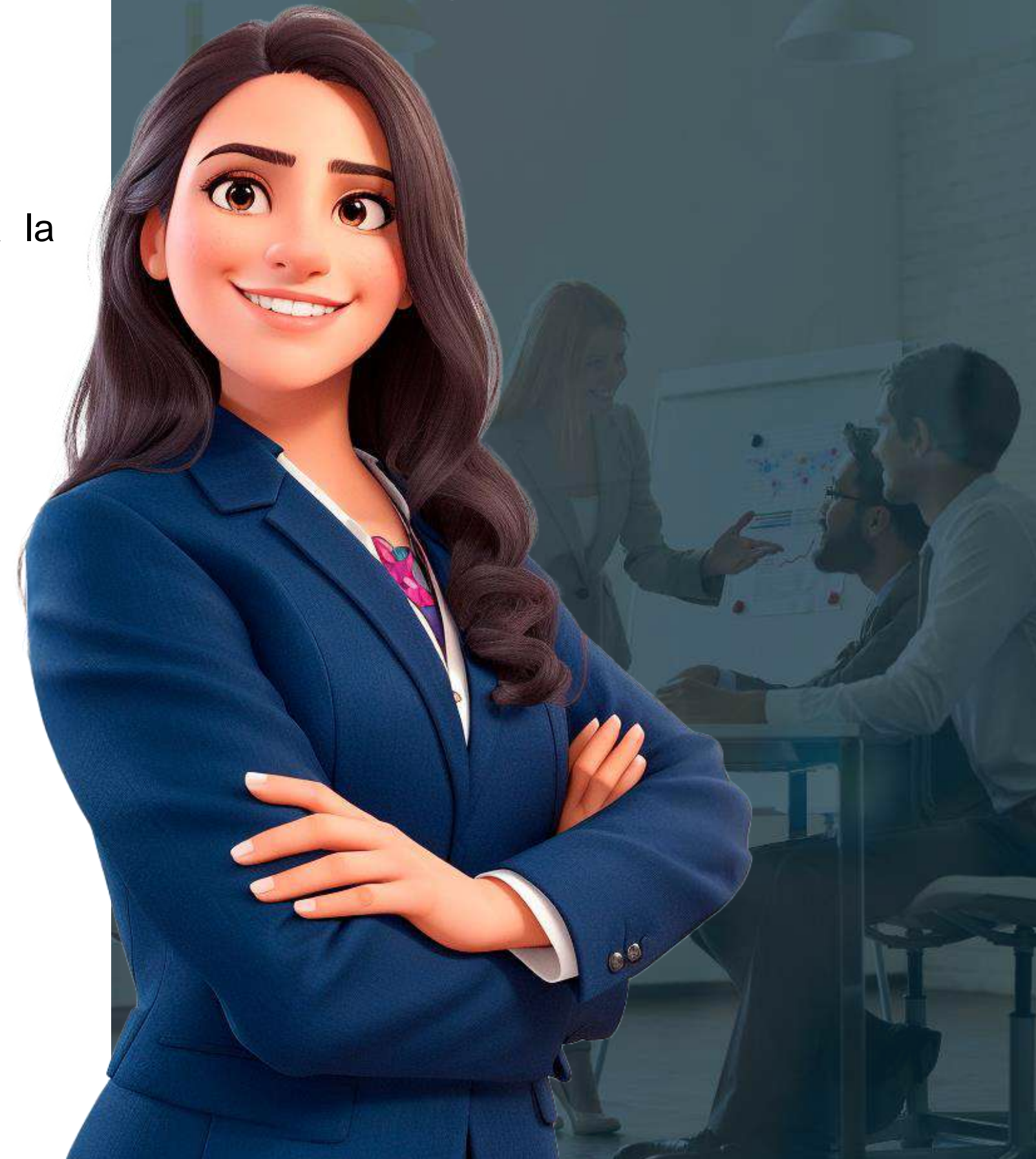
Es acá donde encontramos  
conceptos cómo:

✓ Incentivos

✓ Estímulos

✓ Salario  
Emocional

✓ Reconocimiento





# PARTICIPAR PAGA

En los seres humanos siempre debe existir una motivación para lograr la receptividad sobre alguna idea, algún tema o actividad.

Por ello, es importante diseñar estrategias desde los **SG-SST** donde haya un compromiso institucional con la **PARTICIPACIÓN ACTIVA** y a su vez con los planes o programas de incentivos corporativos que tenga injerencia y alcance a las políticas y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## TENEMOS UNA GRAN RESPONSABILIDAD

Participar en temas y actividades relacionadas a **SST**  
**DEBE VALER LA PENA**

**NUNCA OLVIDAR  
EN SST**



- CREATIVIDAD**
- EXPERIENCIAL**
- VIVENCIAL**



# PARTICIPAR PAGA

¡ BUSCAR SIEMPRE EL COMPROMISO INSTITUCIONAL ES UNA TAREA QUE NUNCA DEBE ACABAR !

**TENER EN CUENTA** ↓

Desde los planes de trabajo anual en los SG-SST, siempre se debe planear las estrategias y el mecanismo de cómo abordarlas.

Para esto es fundamental saber que tipo de estímulo se tendrá en cuenta por la participación **ACTIVA** en cada programa o actividad.

## Incentivo / Premio

Regalos, Souvenirs de bajo costo, cajas regalo.

**No es sinónimo de \$\$\$**

↓  
Pero siempre debemos buscar dignificar los presupuestos en SST

## Reconocimiento

**No cuesta dinero en gran medida**

↓  
Pero tiene un impacto psicológico poderoso.  
(Diplomas, menciones, exaltaciones, Correo, cartelera, trabajador más seguro del mes)

## Salario Emocional

**Beneficios no económicos**

↓  
Intangibles  
(Todo lo que hacemos en el SG-SST, acompañamiento psicológico, programas estilos de vida saludables)  
Bienestar – Equilibrio vida y trabajo.  
Jornadas flexibles

## Estímulos

**Formación y crecimiento personal y profesional.**

↓  
Indudablemente valdrá la pena que el trabajador este comprometido con la **SST**



# SG-SST



## Planes Estratégicos Corporativos

ADN EMPRESARIAL



### Participación ACTIVA

## Como compromiso institucional en SST



## Programas de Bienestar e Incentivos

Beneficios específicos para SST



Al Integrar el programa de incentivos y reconocimientos con las políticas de SST en una empresa se está demostrando un compromiso genuino con el bienestar de sus trabajadores.

## BENEFICIOS

Mejora la satisfacción laboral

Atrae y compromete al talento humano

Reduce la rotación

Motivación laboral

Sentido de pertenencia

## MEJORA LOS INDICADORES EN SST

Objetivo relevante

Importancia de este compromiso Empresa - Trabajador

## HASTA PARA LAS EMPRESAS PARTICIPAR PAGA

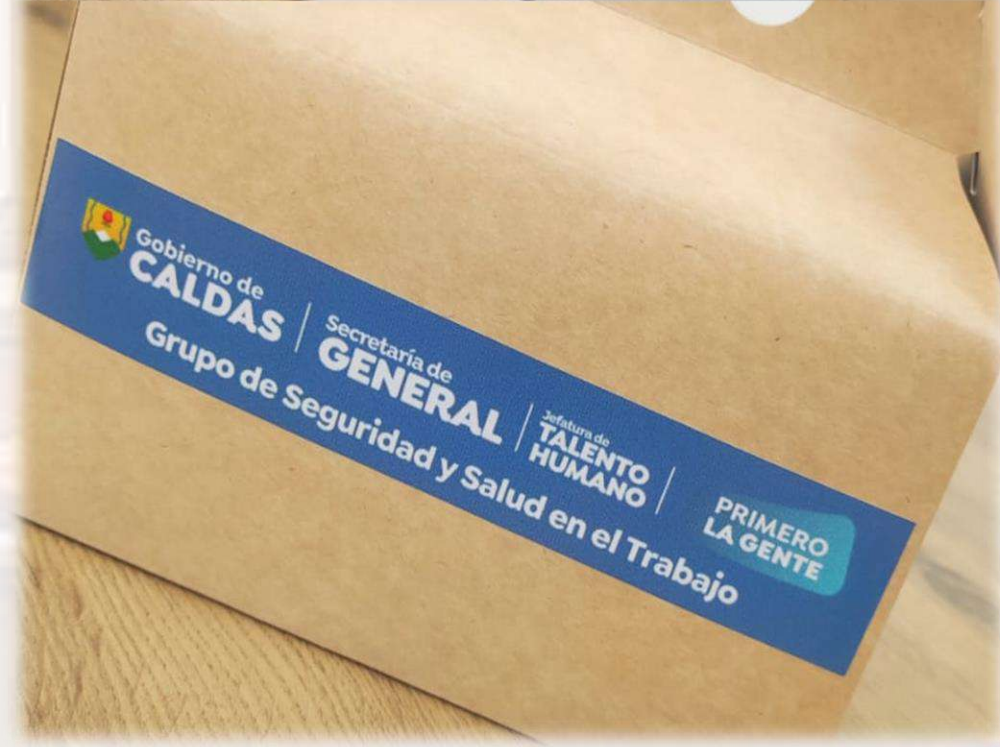
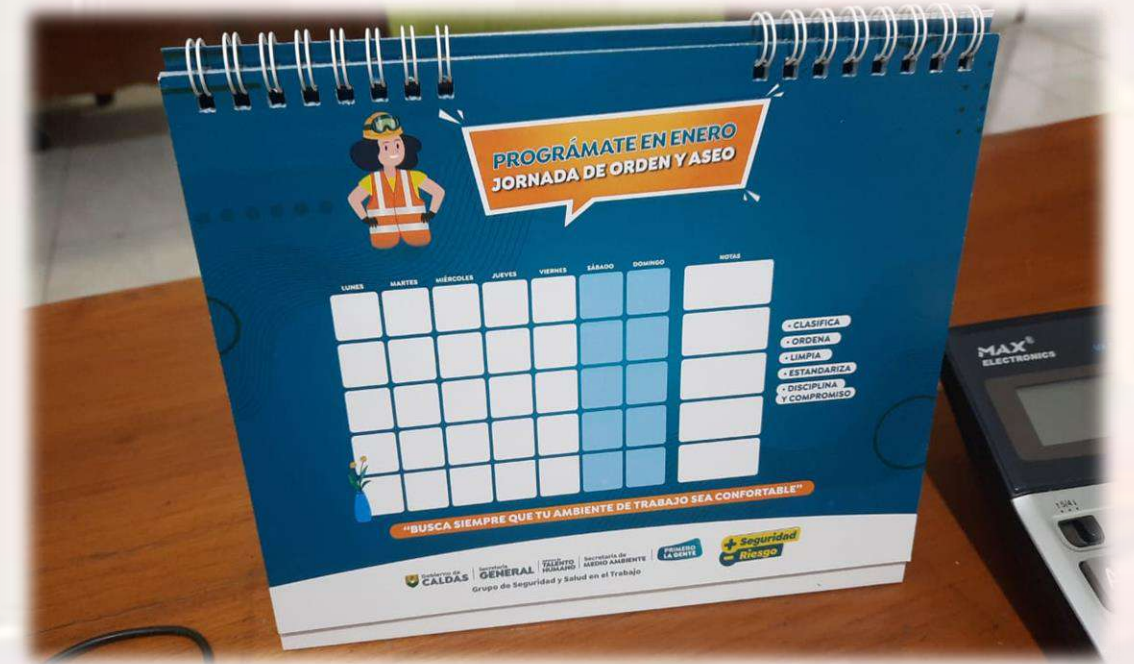
La percepción que da una empresa al priorizar la seguridad y la salud en el trabajo, aporta una motivación que va más allá, crea un vínculo que da **VALOR** emocional entre el trabajador y la organización.

La participación comprometida hacia y desde la empresa en el ámbito de la SST es fundamental para construir un entorno de trabajo seguro, saludable y motivador que valore y cuide de sus trabajadores, fortaleciendo así la cultura prevencionista y la productividad en la empresa.

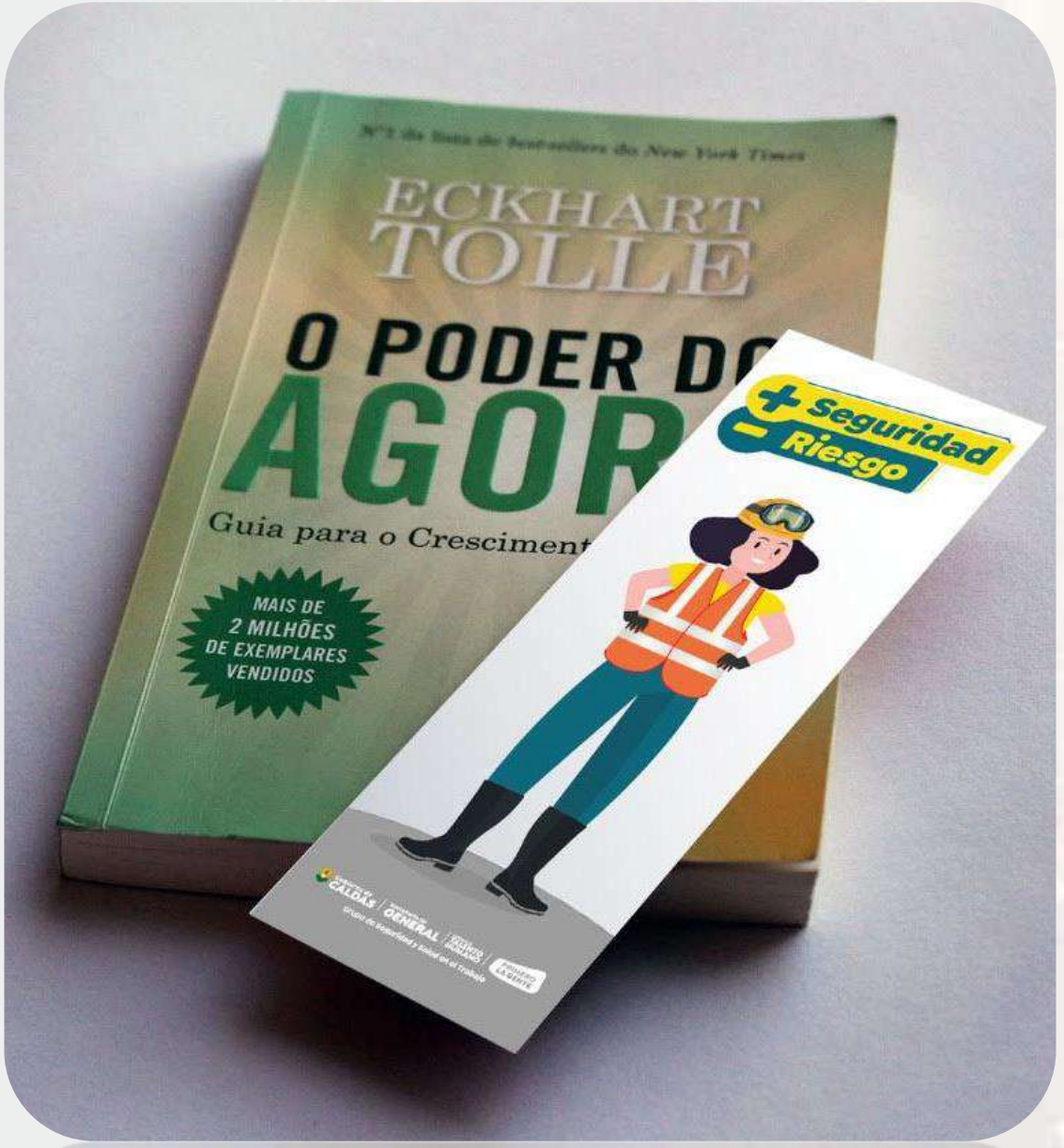
**ATENTOS**  
Un viaje creativo











**SEMANA DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO**  
 25 al 29 de abril

**+ Seguridad**  
**- Riesgo**



Gobierno de CALDAS | Secretaría de GENERAL | TALENTO HUMANO | PRIMERO LA GENTE  
 Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo

**¿CUÁLES TU COMPROMISO?**

- Subir y bajar las escaleras tranquilamente, sin prisa, evitando correr y sin hablar por celular.
- Mantener orden y limpieza en el puesto de trabajo.
- Emplear con racionalidad los equipos y evitar dejar obstáculos en espacios transitables.
- Realizar pausas activas, ejercicios de relajación y respiración.
- Trabajar motivados y felices con el fin de tener una atención más detallada en las actividades.

**"La salud y la seguridad tuya son nuestra prioridad"**







**La Gobernación de Caldas**

Hace un reconocimiento especial a:

**Leidy Diana Osorio González**

Fisioterapeuta asesora **ARL Positiva**

Por su compromiso con la Gobernación de Caldas y su participación activa para lograr los objetivos planteados desde el Grupo de seguridad y salud en el trabajo en el año 2023.









Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo





## RECORDEMOS



### PARA LOGRAR TENER EXPERIENCIAS POSITIVAMENTE EXISTOSAS:

- Buscar siempre el compromiso institucional.
- Comunicación efectiva, una clave para el éxito – Bidireccionalidad.
- Identidad propia en SST.
- Consciencia plena en las empresas – Cultura organizacional en prevención.
- Personificación de la SST.
- La regla de las 3 C (Conocimiento, conciencia y confianza en todos los niveles de la organización) en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Conexión (Trabajador, Empresa , SG-SST)
- Participación activa como compromiso institucional en SST.
- Participar en SST debe ser una experiencia que **VALGA LA PENA.**

**SI ES POSIBLE TENER EMPRESAS DONDE SE  
VIVAN EXPERIENCIAS POSITIVAMENTE EXITOSAS**







# TRIADA DEL EXITO EN SST



**Compromiso**



**Participar PAGA**



**BIEN-ESTAR**





**“TODO PARECE IMPOSIBLE  
HASTA QUE SE HACE”**

**NELSON  
MANDELA**





**MUCHAS GRACIAS POR LA  
PARTICIPACION Y ATENCION**


**NO OLVIDEN...**


**“Somos del tamaño de  
nuestros sueños”**




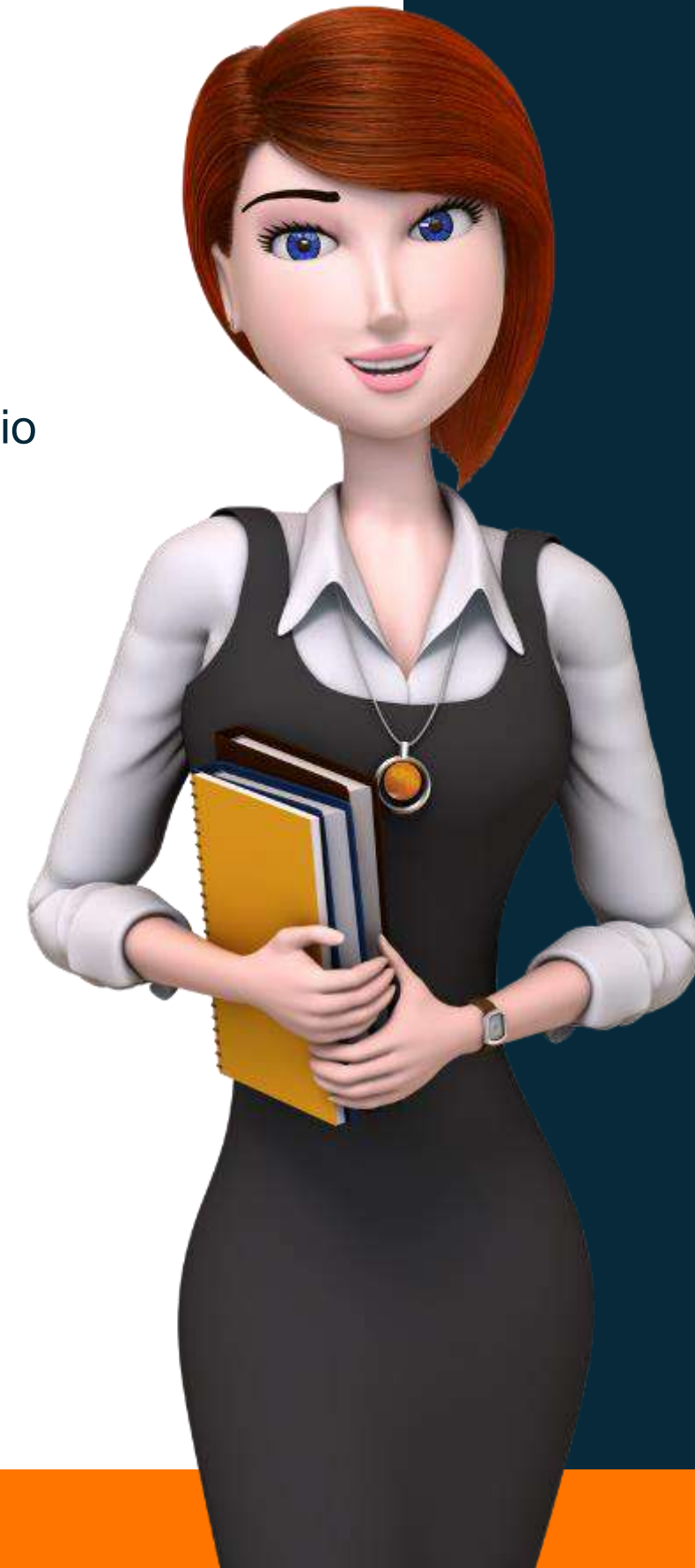
# Bibliografía

GAMIFICACION - Fundamentos y aplicaciones

 [https://www.google.com.co/books/edition/Gamificaci%C3%B3n\\_fundamentos\\_y\\_aplicaciones/SipNCgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=ludoprevenci%C3%B3n+comunicacion+sst&printsec=frontcover](https://www.google.com.co/books/edition/Gamificaci%C3%B3n_fundamentos_y_aplicaciones/SipNCgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=ludoprevenci%C3%B3n+comunicacion+sst&printsec=frontcover)

 Experiencia exitosa empresa – Plan de trabajo SG-SST Gobernación de Caldas, La seguridad y la salud en el trabajo como estrategia transversal / Plan de Desarrollo Unidos es Posible 2020-2024

 <https://es.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-logramos-que-la-alta-direcci%C3%B3n-invierta-en-un-arredondo-guill%C3%A9n> – Artículo publicado 15-oct-2020 Diany Rosa Arredondo Guillén Coordinadora HSE Coordinadora en Bocar Group México.





# ¿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



## Comunidad Nacional de Conocimiento en:

# CHATGPT PARA PREVENCIONISTAS

**El cuidado de sí**  
suma a tu vida



# SESIÓN 10: AVANCES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y DE GESTIÓN EN LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN



## Experto Líder:

Ninfa Vega Monsalve

## Perfil Profesional:

Durante los últimos 8 años, mi enfoque ha estado en la asesoría, mentoría, y educación en seguridad y salud. En este tiempo, he asesorado a más de 60 empresas, contribuyendo al desarrollo profesional de más de 130.000 personas en modalidad virtual y más de 5.600 de manera presencial.

Soy profesional en Pedagogía, Trabajo Social, y Psicología, con 2 especializaciones y 3 maestrías. Próximamente, culminaré mi Doctorado en Administración. Autora de los primeros 2 bestsellers en SST en Latinoamérica, “ChatGPT para prevencionistas” y “Juego Seguro”, mi compromiso es brindar una educación de vanguardia que empodere a los profesionales en el campo. Directora de Escuela EGE.



ninfavega@escuelaege.com



@ninfavegam a través de todas las redes sociales





# Ruta del conocimiento





# Ruta del conocimiento





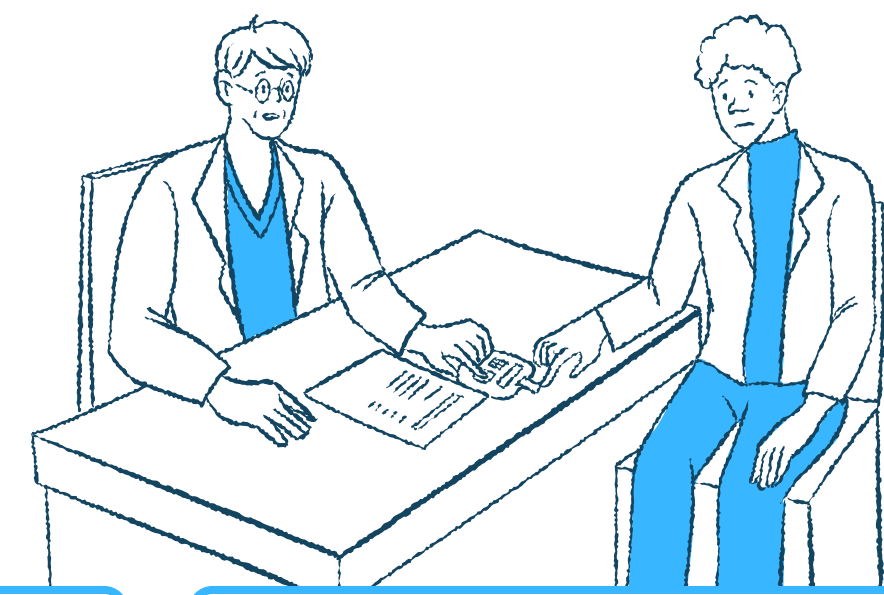
# GESTIÓN EN LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN

**1946:** La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su constitución, define la salud como un **"estado completo de bienestar físico, mental y social"**, lo que marca un cambio hacia una visión integral de la salud.

La OMS comenzó a promover la prevención a nivel mundial, introduciendo conceptos como la prevención primaria, secundaria y terciaria.

**1978:** La Declaración de Alma-Ata (OMS y UNICEF) en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud establece la importancia de la atención primaria en salud, considerando no solo **la prevención de enfermedades sino también la promoción de la salud como un derecho humano fundamental**. Se introdujo la noción de que la salud es un recurso para la vida diaria, no el objetivo de la vida, lo que influyó en la creación de políticas de promoción de la salud.





# CONCEPTO INTEGRAL DE SALUD

## Bienestar físico

Buena condición del cuerpo y su capacidad para funcionar adecuadamente. Este concepto va más allá de la ausencia de enfermedades o afecciones y se refiere al funcionamiento óptimo de los sistemas del cuerpo

## Indicadores

- Ausencia de enfermedades:
- Condición física y funcionalidad
- Estilo de vida saludable
- Prevención de enfermedades.

## Bienestar mental

estado emocional, psicológico y cognitivo positivo. Esto implica tener la capacidad de manejar el estrés, tomar decisiones adecuadas, mantener relaciones satisfactorias, sentirse bien consigo mismo y tener un sentido de propósito o realización

## Indicadores

- Salud emocional
- Salud psicológica
- Relaciones sociales saludables
- Manejo del estrés y la ansiedad

## Bienestar social

se refiere a la capacidad de un individuo para interactuar de manera positiva y constructiva con los demás y participar activamente en su comunidad. Implica el acceso a una red de apoyo social, relaciones interpersonales saludables y la participación en actividades que fomenten la solidaridad, el respeto y la cooperación

## Indicadores

- Redes sociales y apoyo comunitario
- Participación social
- Acceso a servicios y recursos sociales
- Equidad y justicia social:



LA PIRÁMIDE DE NECESIDADES DE  
MASLOW (1943)





# MODELO DE EQUIDAD DE ADAMS (1963)

"resultados" se refieren a las recompensas, como salario, reconocimiento, beneficios, ascensos y satisfacción en el trabajo



**Equilibrio o  
desequilibrio  
de la  
recompensa**

**INEQUITATIVA**

Insatisfacción  
Baja productividad  
Abandono del trabajo

**EQUITATIVA**

Conservación del  
mismo nivel de  
productividad exigido

**SUPERA LO  
EQUITATIVO**

Mayor compromiso y  
desempeño laboral.  
Deuda emocional



## ¿Cómo aplicarlo desde SST?

### 1. Bienestar Físico:

El bienestar físico en el trabajo se refiere a la protección de la salud física de los empleados, asegurando un entorno de trabajo libre de peligros y riesgos para su salud. Las acciones para promover el bienestar físico incluyen:

#### Acciones concretas:

- **Prevención de accidentes laborales:** Implementación de **protocolos de seguridad** para prevenir accidentes, como caídas, golpes o lesiones musculoesqueléticas, mediante el uso de equipos de protección personal (EPP), señalización adecuada y capacitación en primeros auxilios.
- **Ergonomía en el puesto de trabajo:** Aplicar **diseños ergonómicos** en el lugar de trabajo para reducir el riesgo de trastornos musculoesqueléticos. Esto incluye la correcta disposición de los muebles, sillas, mesas y equipos, además de la promoción de pausas activas para evitar la fatiga.
- **Control de riesgos ambientales:** Asegurar la **calidad del aire**, el control de **ruido** y el mantenimiento adecuado de las instalaciones eléctricas y de gas para evitar exposiciones tóxicas o peligrosas. También se deben controlar las condiciones de temperatura y humedad para evitar el estrés térmico.
- **Programas de salud ocupacional:** Ofrecer a los empleados **exámenes médicos periódicos**, **vacunación** y programas de bienestar físico que incluyan actividades como **gimnasia laboral** o **caminar durante las pausas**.







Uso del Robot en la industria.

Fuente: CNN ESPAÑOL





## 2. Bienestar Mental:

El bienestar mental se refiere a la salud psicológica y emocional de los trabajadores. En el ámbito de la SST, es fundamental crear un entorno que prevenga el estrés, la ansiedad, la depresión y otros problemas de salud mental.

### Acciones concretas:

- **Prevención del estrés laboral:** Implementar **estrategias para gestionar el estrés**, como la identificación de las fuentes de estrés en el trabajo, la carga de trabajo excesiva y la falta de control sobre las tareas.
- **Capacitación en habilidades socioemocionales:** Ofrecer **formación en gestión emocional** y habilidades de afrontamiento, como técnicas de relajación, respiración profunda, mindfulness, etc. Los programas de **resiliencia** son esenciales para que los empleados manejen mejor las presiones del trabajo.
- **Asesoramiento y apoyo psicológico:** Crear un sistema de **apoyo psicológico** para los empleados, con servicios de **consejería o terapia** confidenciales, donde los trabajadores puedan expresar sus preocupaciones y recibir orientación profesional.
- **Prevención de acoso laboral (mobbing) y violencia:** Adoptar políticas claras contra el **acoso laboral** y la **violencia en el trabajo**, garantizando que los empleados se sientan seguros y respetados en su entorno laboral.





### 3. Bienestar Social:

El bienestar social se refiere a la **integración social y el apoyo interpersonal** dentro del entorno laboral. En términos de SST, esto significa promover un ambiente de trabajo inclusivo, respetuoso y solidario.

#### Acciones concretas:

- **Fomento de un ambiente inclusivo y diverso:** Crear políticas que **promuevan la diversidad y la igualdad de oportunidades** en el lugar de trabajo, sin discriminación por género, edad, raza, orientación sexual, etc.
- **Trabajo en equipo y cohesión:** Estimular el **trabajo colaborativo** y la **cohesión grupal** mediante actividades de integración, team-building y participación en decisiones grupales.
- **Comunicación abierta y efectiva:** Fomentar una **cultura de comunicación abierta**, donde los empleados puedan expresar sus ideas, preocupaciones y sugerencias, y se sientan escuchados y valorados.
- **Conciliación de la vida laboral y familiar:** Implementar **políticas de flexibilidad laboral**, como el teletrabajo, horarios flexibles o días de descanso adicionales, para ayudar a los empleados a equilibrar sus responsabilidades laborales y familiares.
- **Prevención del aislamiento social:** Promover actividades que fomenten la interacción entre los empleados, evitando el aislamiento, especialmente en entornos de trabajo remoto o en turnos nocturnos.





# EFEECTO VISA



IM  
D  
A  
G  
E  
N  
S  
T  
E  
N  
I  
B  
I  
L  
I  
D  
A  
D  
C  
E  
L  
E  
R  
A  
C  
I  
Ó  
N





# ChatGPT

OpenAI (Noviembre de 2022)

Nos ha permitido ahorrar hasta el 35% del tiempo que se invierte en labores repetitivas, operativas o de bajo valor estratégico en SST



## Cuestionarios para profundizar en diagnósticos de salud

"Genera un cuestionario diseñado para medir todas las dimensiones de la salud en el contexto laboral. El cuestionario debe incluir preguntas que aborden las siguientes áreas: salud física, salud mental, bienestar emocional, trabajo en equipo, equilibrio trabajo-vida, cultura organizacional, ergonomía, y apoyo institucional. Incluye preguntas con escalas de respuesta de 1 a 5 (donde 1 es 'Totalmente en desacuerdo' y 5 es 'Totalmente de acuerdo') y preguntas con respuestas sí/no, así como preguntas abiertas para comentarios adicionales."



## Evaluación de la cultura organizacional y relaciones laborales

### Prompt para IA:

"Analiza las respuestas de los empleados a las encuestas sobre satisfacción laboral, trabajo en equipo y cultura organizacional. Proporciona un análisis sobre posibles tensiones o conflictos dentro de los equipos y sugiere intervenciones para mejorar la comunicación y las relaciones laborales."



## **Identificación de patrones de agotamiento en el equipo**

"Usar análisis de datos históricos de salud y encuestas de bienestar para identificar patrones recurrentes de agotamiento en equipos específicos. Sugerir intervenciones para prevenir el agotamiento en estos grupos."



# Bibliografía

El rendimiento de un ámbito de innovación abierto para ideas de seguridad y salud ocupacional en la industria de la construcción sueca" - E. Andersson et al. (2010). Revista Internacional de Ciencia de la Innovación .Referencia: <https://consensus.app/papers/yield-innovation-arena-occupational-health-safety-ideas-andersson/25738ed3218b5f75a37a6a7dbafbcea4/>

"Un marco para implementar la innovación en seguridad y salud ocupacional" - S. Shahedi et al. (2021). Libro de Actas IV Simposio de Seguridad y Salud en el Trabajo . Consulta el estudio .Referencia: <https://consensus.app/papers/framework-occupational-health-safety-innovation-shahedi/86d033b033945cdcbce8f7eb3d8bff652/>

"Seguridad I-II, ingeniería de resiliencia y antifragilidad: un debate explicado a través de un accidente ocurrido en una plataforma elevadora de trabajo móvil" - A. Martinetti et al. (2019). Revista Internacional de Seguridad y Ergonomía Ocupacional . Consulta el estudio .Referencia: [https://www.researchgate.net/publication/273575681\\_Ingenieria\\_de\\_la\\_resiliencia\\_y\\_prevention\\_de\\_accidentes\\_industriales\\_en\\_sistemas\\_complejos\\_como\\_aplicacion\\_de\\_la\\_ergonomia\\_cognitiva\\_a\\_la\\_seguridad\\_industrial](https://www.researchgate.net/publication/273575681_Ingenieria_de_la_resiliencia_y_prevention_de_accidentes_industriales_en_sistemas_complejos_como_aplicacion_de_la_ergonomia_cognitiva_a_la_seguridad_industrial)





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