



# 30

## SEMANA de la SALUD OCUPACIONAL

Reflexión, madurez y nuevos desafíos

Organiza:

**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

[www.corporacionsoa.co](http://www.corporacionsoa.co)

44° Congreso de Ergonomía, Higiene,  
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia

6, 7 y 8 de noviembre de 2024

## Diseño de Puestos de Trabajo... ¿Diseño para Todos?

### Principios y Herramientas de Ergonomía



# “Diseño de puestos de trabajo ¿Diseño para todos?. Principios y herramientas de ergonomía”



Gustavo Adolfo Sevilla  
Cadavid  
Institución Universitaria  
Pascual Bravo  
Docente



Ayda Cacéres  
Peñaranda  
Universidad Metropolitana  
Docente Investigadora



Julie Waldron  
Universidad de Medellín  
Profesora Asociada e  
Investigadora



Luz Mercedes Sáenz  
Zapata  
SCE Capítulo Antioquia  
Miembro Comité  
Académico



José Ignacio Gamboa  
Upegui  
Ideaergo LTDA  
Gerente



Diego Alberto  
Echavarría Arboleda  
Junta Directiva SCE Capítulo  
Antioquia - Universidad CES  
Docente

## DIVERSITY



of people and perspectives

## EQUITY



in policy and practice

## INCLUSION



of all voices and visions

# DIVERSITY



of people and perspectives

**La diversidad se define en los antecedentes, experiencias vitales y características que nos hacen únicos.**



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

**3**  
**SEMANA**  
de la  
**SALUD**  
**OCUPACIONAL**

# La actividad como principio y herramienta de Ergonomía en los puestos de trabajo desde el DEI

**DIVERSITY**



of people and perspectives

**EQUITY**



in policy and practice

**INCLUSION**



of all voices and visions

# Ergonomía de la actividad



La ergonomía de la actividad se centra en las relaciones dinámicas que el hombre establece con su trabajo, en los comportamientos (gestos, miradas, razonamientos) tal como se presentan en las situaciones reales. Se analizan las situaciones de trabajo y no solamente el puesto o los dispositivos técnicos



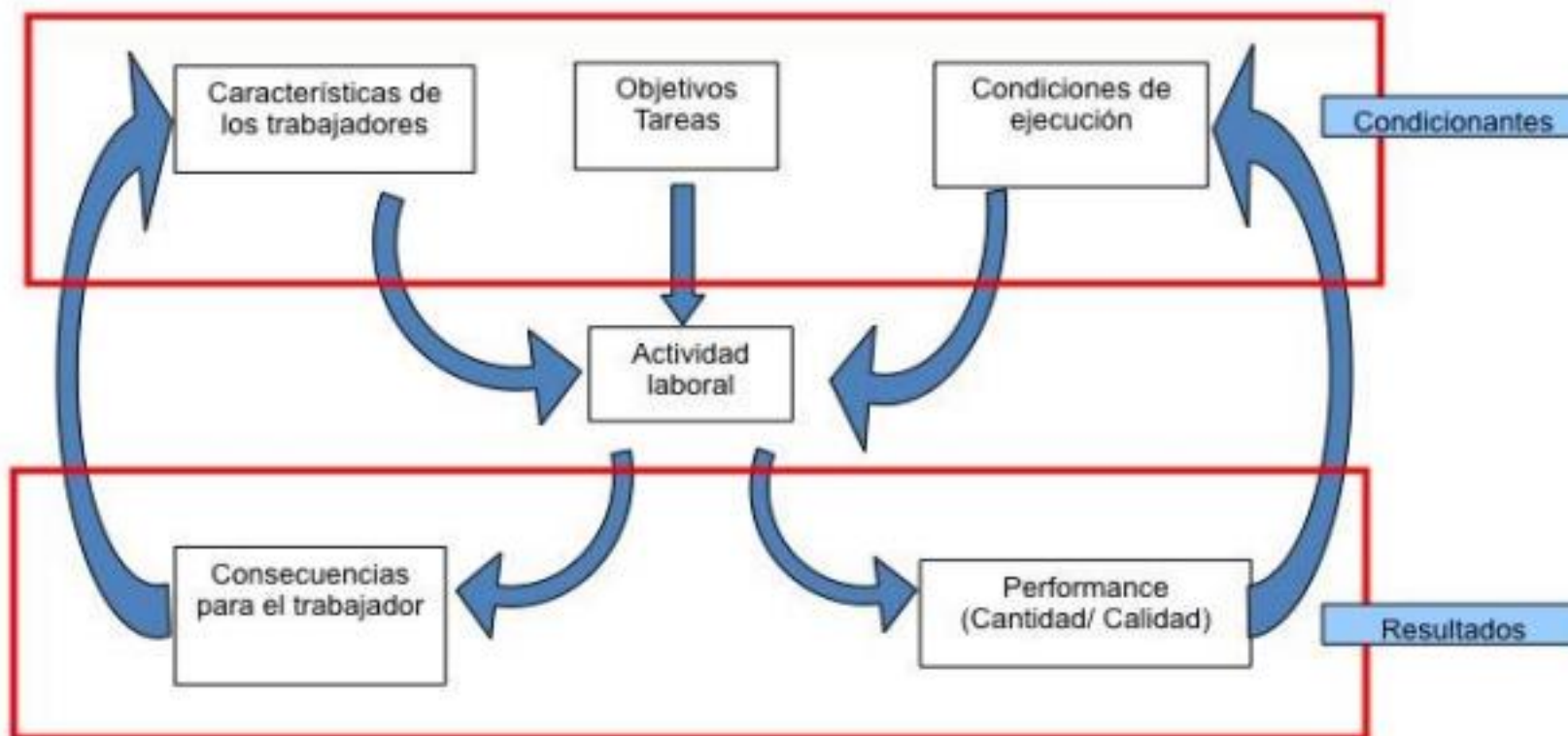
# Ergonomía de la actividad



La ergonomía de la actividad propone los conceptos de trabajo prescrito, aquello que se pide al trabajador que haga, y trabajo efectivo o «actividad», aquello que pasa realmente (Wisner, 1985, Daniellou, 1996), para comprender el trabajo.



Figura 1. El esquema de los cinco cuadros de Leplat & Cuny (1977).



# 1. Visión Holística

Actividad: idea abstracta sobre los tipos de cosas que hacen los individuos y la forma en que por lo general los realizan en la cultura dada. (Huguette A, 2013)

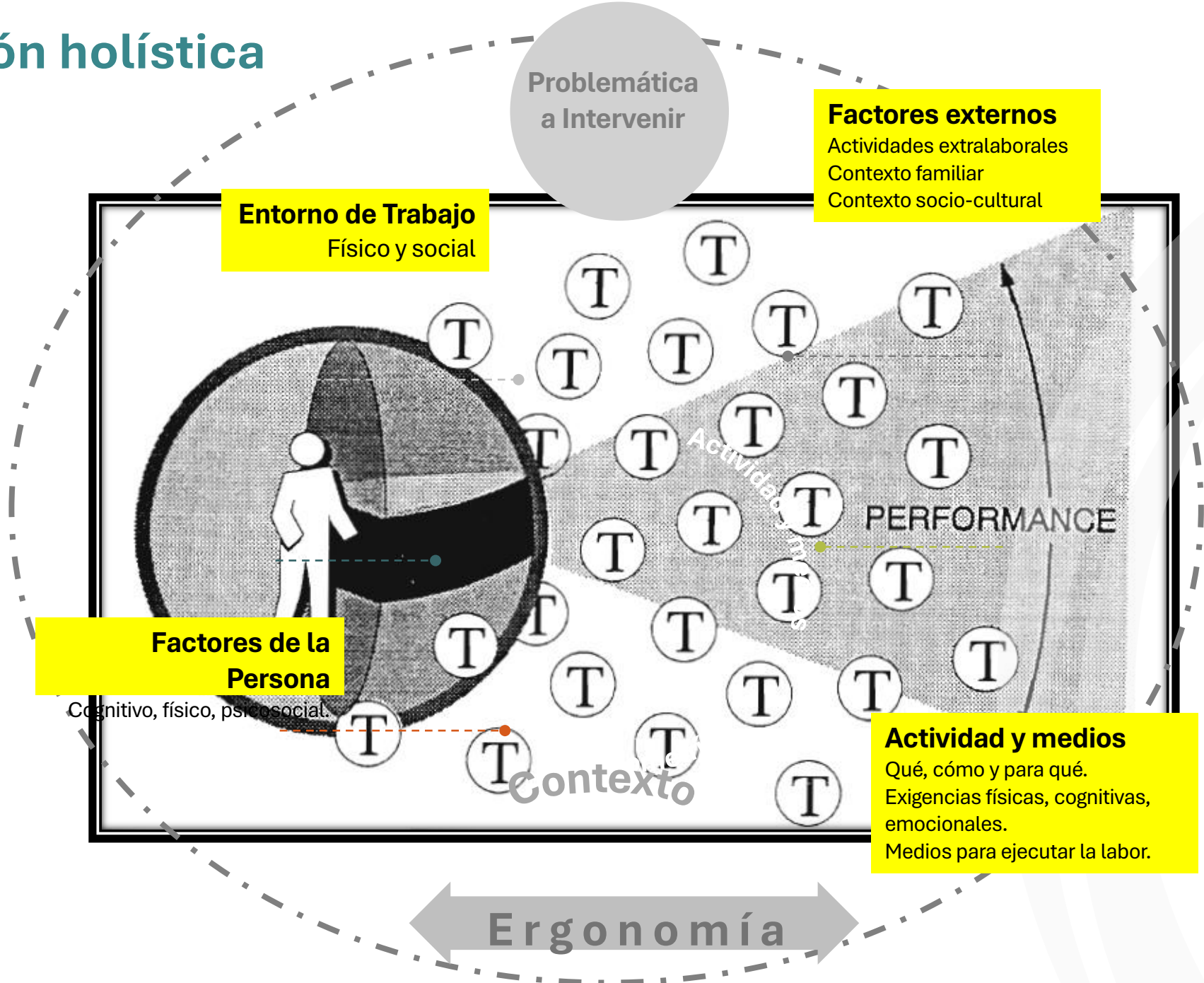


Actividad como un término mediador entre el sujeto que trabaja y su entorno, donde compromete a la persona íntegra con su cuerpo biológico, su inteligencia, su afectividad, tomada desde el desarrollo de su historia y en sus relaciones con los otros (Castillo JJ., Villena J., 1998)





# Visión holística



Problemática a Intervenir

**Factores externos**  
Actividades extralaborales  
Contexto familiar  
Contexto socio-cultural

**Entorno de Trabajo**  
Físico y social

**Factores de la Persona**  
Cognitivo, físico, psicosocial.

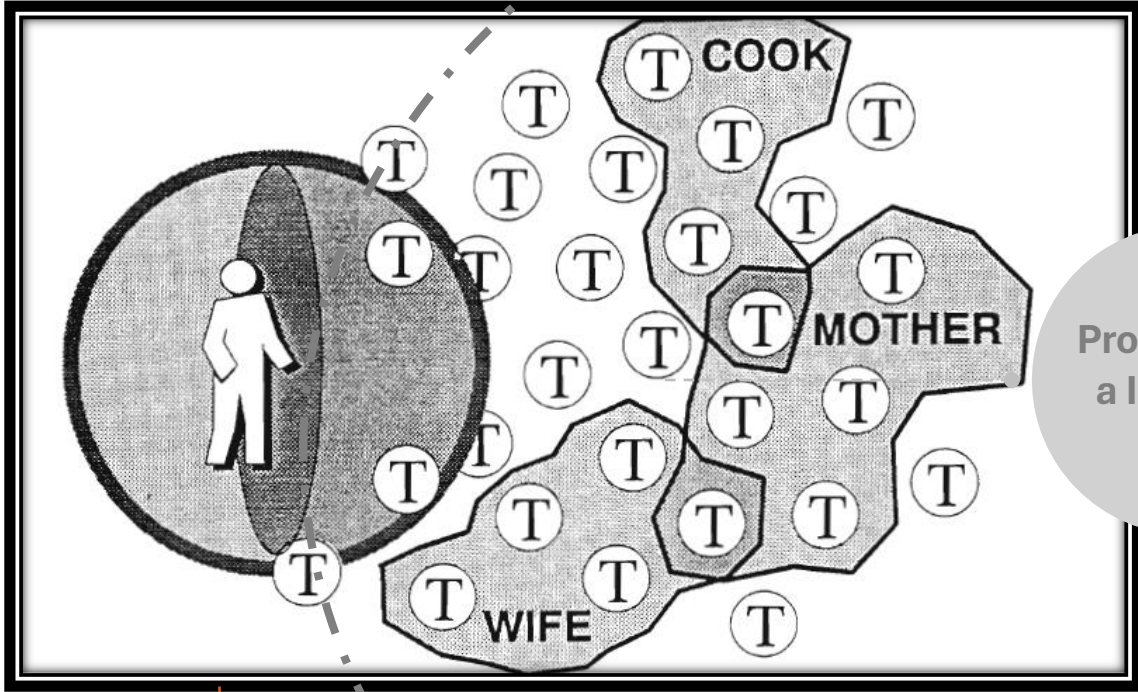
**Actividad y medios**  
Qué, cómo y para qué.  
Exigencias físicas, cognitivas, emocionales.  
Medios para ejecutar la labor.

Ergonomía

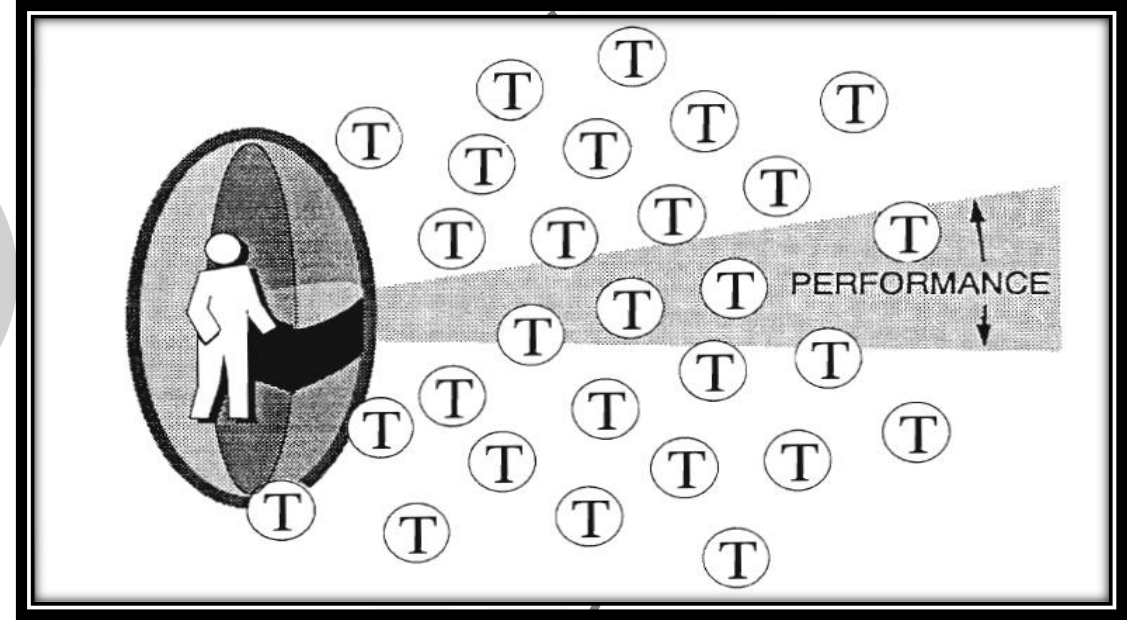
# Visión holística

**Entorno de Trabajo**  
Físico y social

**Factores externos**  
Actividades extralaborales  
Contexto familiar  
Contexto socio-cultural



Problemática a Intervenir



**Factores de la Persona**  
Cognitivo, físico, psicosocial.

**Actividad y medios**  
Qué, cómo y para qué.  
Exigencias físicas, cognitivas, emocionales.  
Medios para ejecutar la labor.

Contexto

Ergonomía

## 2. Situación del trabajo

**Tarea:** aquello que se le presenta al trabajador como elemento de referencia “trabajo prescrito” hablando de técnicas en relación con el trabajo

**Actividad:** se adentra en otro nivel mas intimo y verdadero al describir el “trabajo real” que hace el operario o que llegara a desempeñar

### La persona

- Características físicas, fisiológicas, psicológicas y sociales del trabajador; influencia del sexo, edad, el entrenamiento, la formación, la motivación, etc.

### La máquina

- Se entiende por máquina todas las ayudas materiales que la persona utiliza en el trabajo, incluyendo equipo, herramientas, mobiliario e instalaciones

### El ambiente

- Características del ambiente físico de trabajo, tales como la temperatura, el ruido, la vibración, la iluminación, etc.

### La información

- Se refiere a la comunicación entre los componentes de un sistema, la transmisión y el procesamiento de información y la toma de decisiones

### La organización

- Conjugación de los elementos del sistema productivo, englobando aspectos como horarios, turnos de trabajo, formación de equipos.

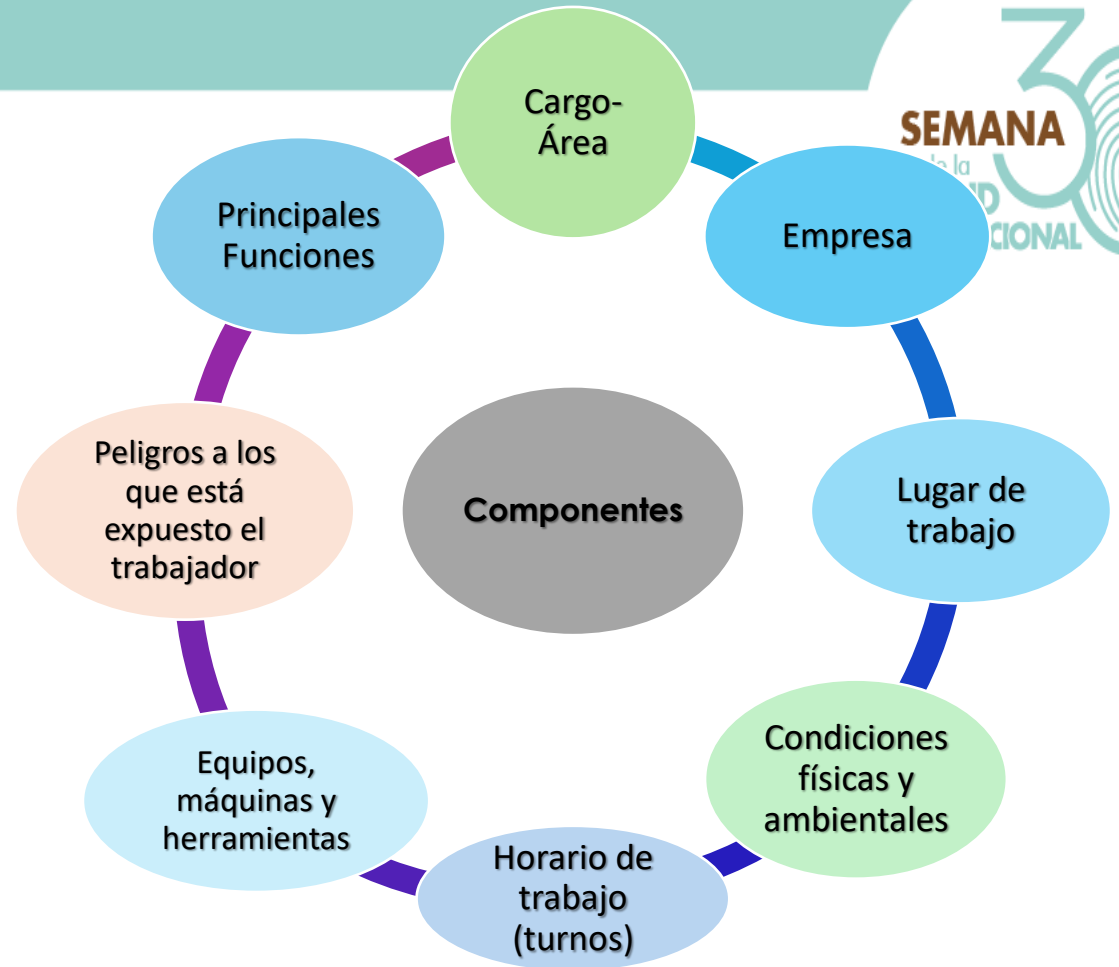
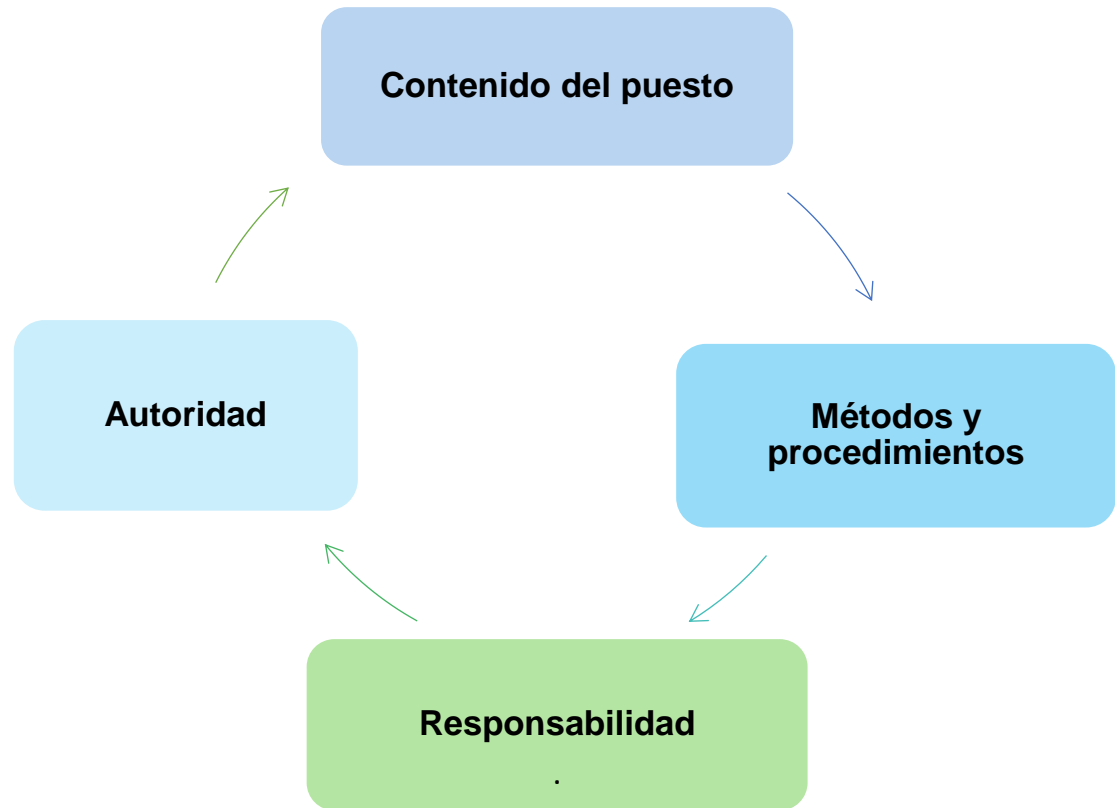
## 2.1 Situación del Trabajo/ Identificación del Puesto

Objetivo: propósito del cargo

Descripción: contenido del puesto, métodos de trabajo, relaciones con los demás puestos, con el objeto de identificar los requisitos tecnológicos, organizacionales y sociales, así como los requisitos personales de su ocupante. (Chiavenato, 2007)



## 2.1 Situación del Trabajo/ Descripción del puesto



Fuente: elaboración propia,

## 2. 2. Situación del trabajo

### Interacción con los elementos y sus propiedades

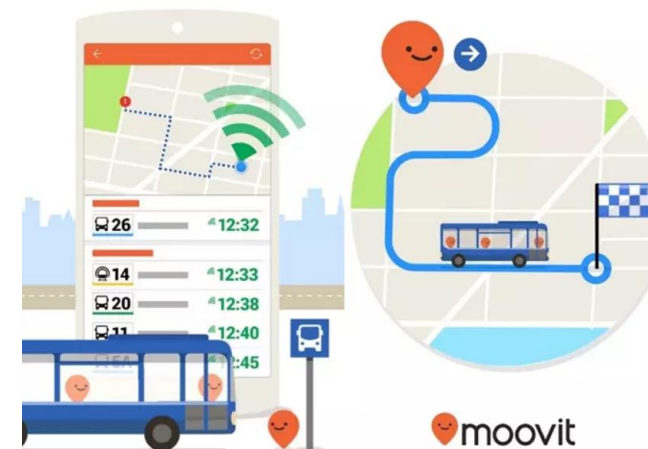
La persona

La máquina

El ambiente

La información

La organización



'Convertic', herramienta digital del MinTIC para invidentes, llegó a 100 mil descargas



## 2.2 Situación del trabajo/interacción con los elementos y sus propiedades

- Objetos usados y sus propiedades: elementos, maquinas, equipos, herramientas, materiales.
- Responsabilidades e interacción: personas, datos, objetos.



**¿Cómo deben ser los ajustes razonables?**

**Individuales** Porque cada estudiante es único.

**Flexibles** Porque las necesidades y los contextos cambian con el tiempo.

**Consensuados** Porque equilibran los intereses de todas las partes.

MR @martharoblese

### CONSEJOS PARA SOLICITAR UNA ADAPTACION RAZONABLE

SI SU EMBARAZO, PARTO O CONDICIÓN MÉDICA RELACIONADA LE DIFICULTAN REALIZAR SU TRABAJO, PUEDE SOLICITAR UN CAMBIO LLAMADO ADAPTACIÓN RAZONABLE:



**1 HABLE** con su empleador. Su gerente, recursos humanos o la persona designada en la política de la empresa es un buen lugar para comenzar.

*Los empleadores cubiertos deben proporcionar una adaptación razonable a menos que les cause una dificultad excesiva.*

**2 EXPLIQUE** que debido a una condición física o mental relacionada con su embarazo, parto o condición médica relacionada, necesita un cambio.

**3 COMPARTA** con su empleador las barreras que enfrenta. Proporcione ideas, si las tiene, sobre lo que podría ayudarlo a hacer su trabajo.

*Por ejemplo, es posible que necesite hacer su trabajo de manera diferente, una pieza de equipo, descansos adicionales, vacaciones o un horario diferente.*

**4 SI SU EMPLEADOR DICE "NO" PROPORCIONE INFORMACIÓN.** Informe a su empleador sobre la página web de la EEOC: [Lo que Debe Saber Sobre el Acta de Igualdad para Trabajadoras Embarazadas](#)

COMUNÍQUESE con la EEOC. La EEOC puede ayudarlo a decidir los próximos pasos.

**CONTACTENOS :**  
1-800-669-4000  
[WWW.Eeoc.GOV/es](http://WWW.Eeoc.GOV/es)



### 3. Características de la persona



La concepción del ser humano no supone un **“molde vacío”**. sino una **persona real** con sus características y determinantes propios (físicos, cognitivos, sociales...).

El sujeto real de la situación de trabajo trae consigo, el concepto de **variabilidad interindividual e intraindividual** (somos diferentes entre nosotros y también diferentes a nosotros mismos, ya sea por causa de una enfermedad, de un accidente o de la edad misma).

Nos encontramos con una **“diversidad funcional”** más que con unos estereotipos ideales y abstractos.

(Bustamante, 2004; Hernandez et al, 2002).



# 3. Características de la persona

## SEXO

Diferencias y características biológicas, anatómicas, cromosómicas y fisiológicas que distinguen a mujeres y hombres

### XX

### XY

## GÉNERO

Conjunto de atributos sociales, jurídicos, históricos, políticos y culturales designados a las personas, Rol (masculino, femenino u otros) con el que se identifica alguien.

**ORIENTACIÓN SEXUAL:** Es la forma en la que se describe la atracción erótica, afectiva y sexual hacia personas del sexo opuesto, de ambos sexos o del mismo sexo



Heterosexualidad



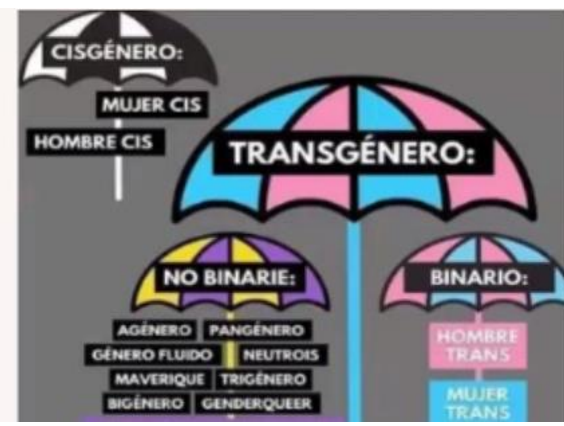
Bisexualidad



Homosexualidad

**IDENTIDADES DE GÉNERO:**

Ejercicio autónomo de expresarse e identificarse con un género.



## 4. Actividad

- ✓ La definición de actividad puede abarcar lo que el trabajador hace en su acción, así como lo que necesita gastar en su ejecución en términos fisiológicos y psíquicos (Abrahão, Sznelwar, Silvino, Sarmet y Pinho (2009)
- ✓ Movilización activa de los recursos del ser humano cuando trabaja, formas de hacer, estrategias a las que llamamos modos operativos.
- ✓ Estos modos operativos son gestos técnicos compuestos de los visibles (acción sobre la materia, el equipamiento, la organización) y lo invisible (planificación, anticipación del comportamiento del sistema, representación de la situación) (Castillo J., Villena J., 1998).



## 5. Actividad

### Demandas de la actividad

El análisis de la actividad se define como el proceso donde se relacionan las demandas típicas de la actividad con un **rango de destrezas involucradas en el desempeño** y los diferentes **significados culturales** que pueden ser adscritos a ello, por lo tanto, se debe observar **no solamente las actividades como un todo**, también **las partes que lo componen** y cómo los **contextos internos y externos contribuyen** a participar en estas actividades.



# 5. Análisis de la actividad

## Comprensión de la actividad

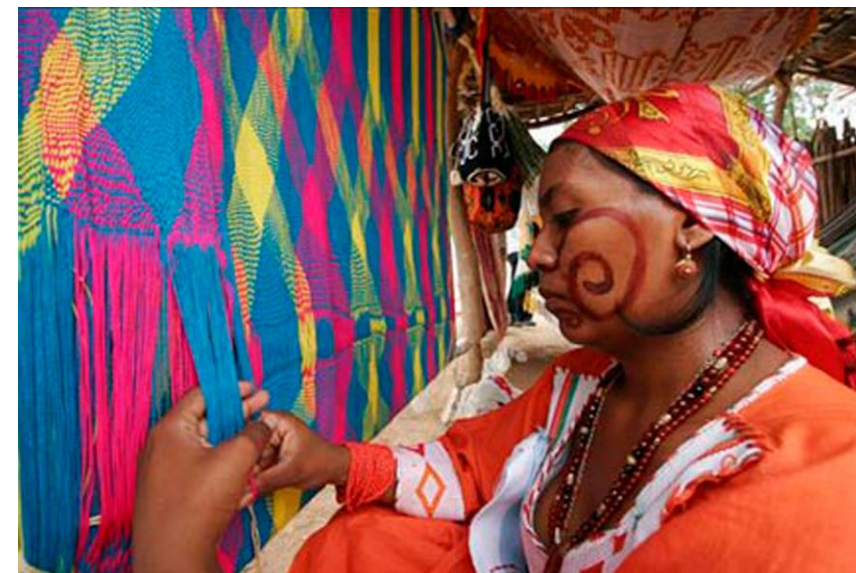


El análisis de actividad centrado en tareas: es comprensión de las formas típicas de hacer las cosas, sus significados culturales y las habilidades involucradas“.

El análisis de actividad centrado en la teoría” agrega una teoría práctica al análisis de actividad enfocado en la tarea para generar ideas terapéuticas uso y adaptación de la actividad.

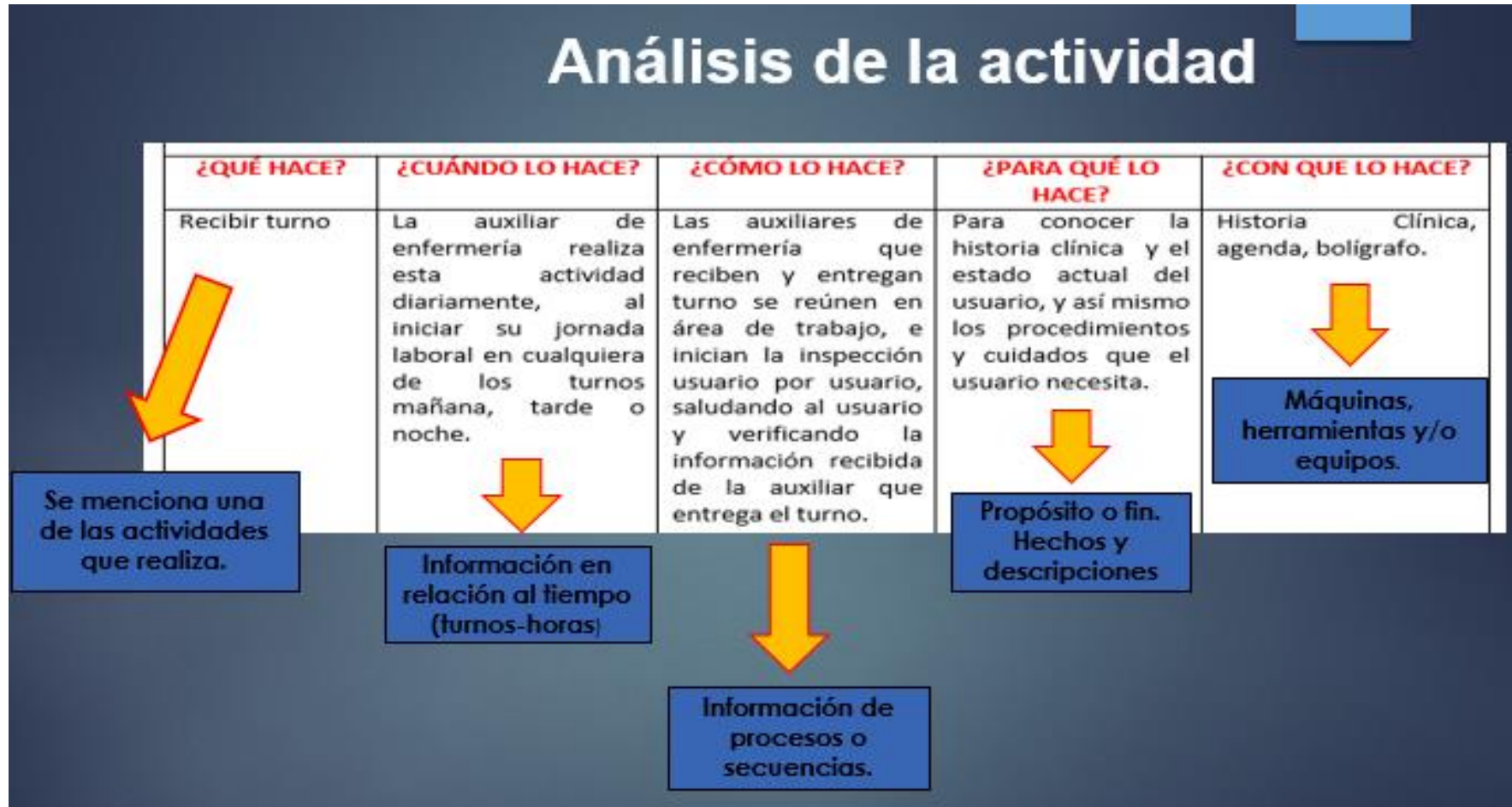
El análisis de actividad centrado en la ocupación: combina los dos análisis anteriores con un enfoque en los problemas, intereses, intereses específicos de la persona, y estilo de vida.

Crepeau (1998)



# 5. Análisis de la actividad

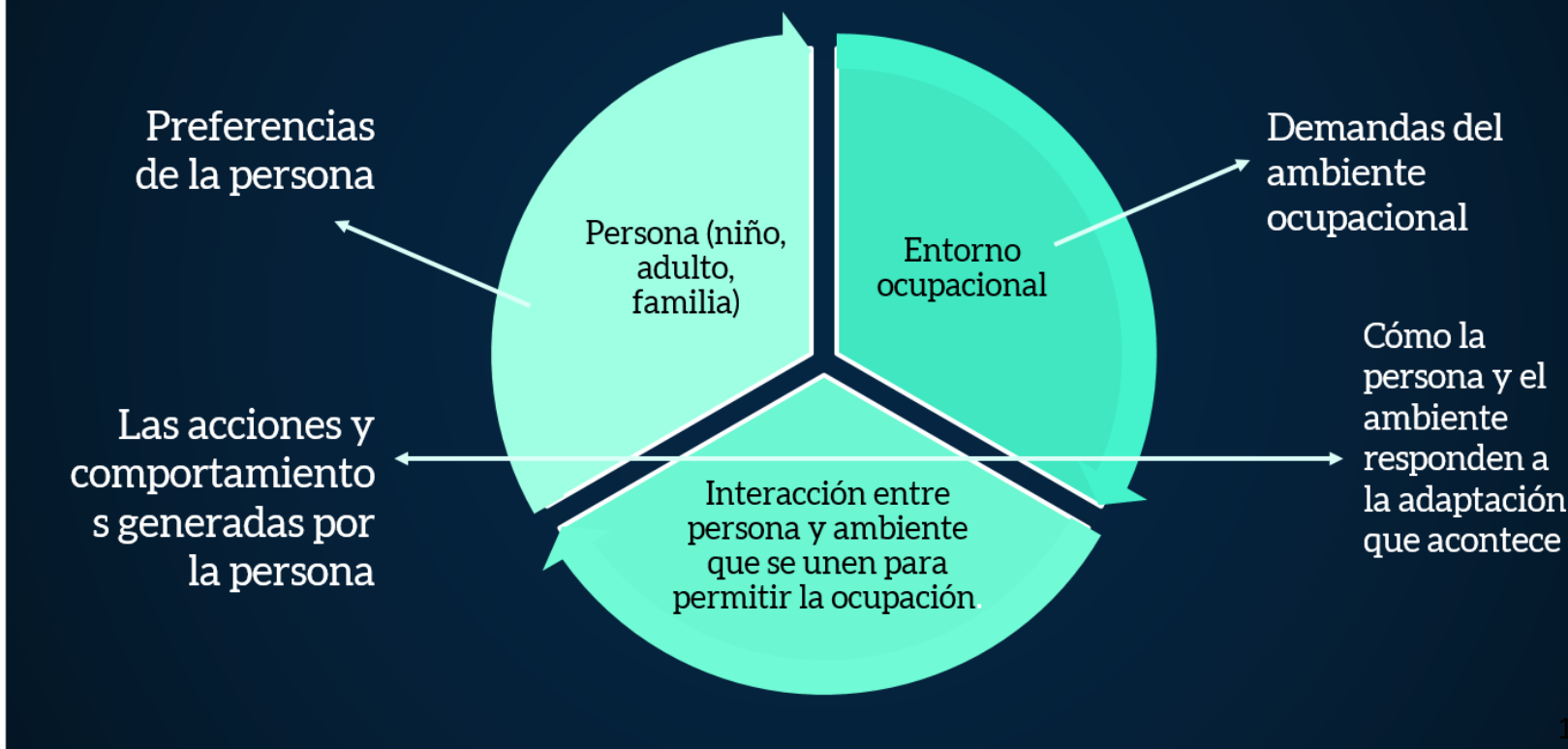
## Comprensión de la actividad



## 6. Descomposición de la actividad



## Modelo de Adaptación Ocupacional



“Comprender el trabajo para transformarlo”, supone en primer lugar entender ambas esferas y su aportación. Básicamente, de un lado estará la tarea que se exige desde la empresa, y del otro la capacidad que emplea el trabajador, en el centro se encontrará la adaptación.

# 7. Contexto

CULTURAL

FISICO

SOCIAL

PERSONAL

ESPIRITUAL

TEMPORAL

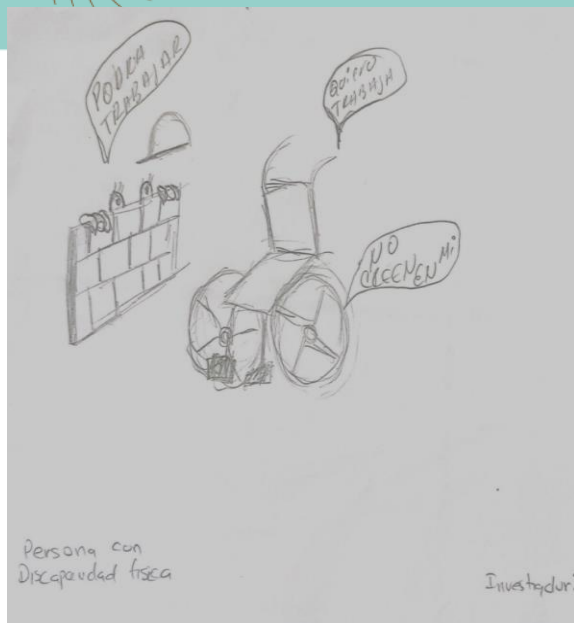
VIRTUAL

## ¡Reconoce barreras y facilitadores !



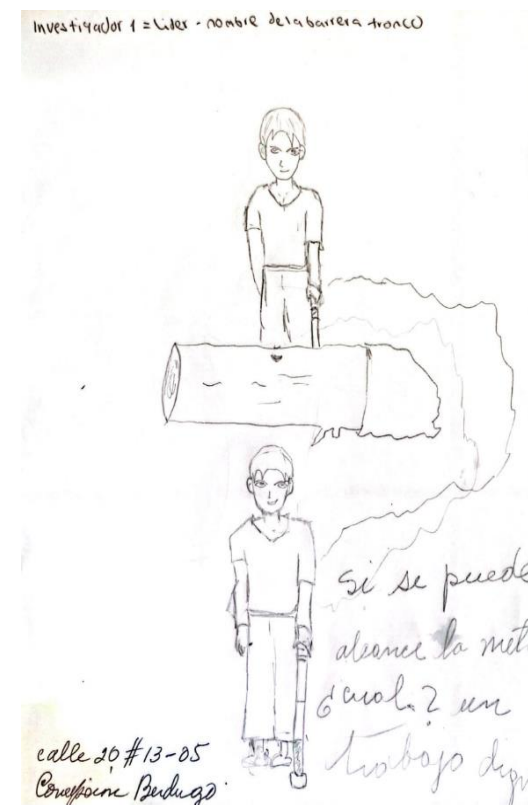
Rectora de la EAN Brigitte Baptiste





FRENO BLOQUEO  
BARRERA  
EXCLUSIÓN, PARED  
OBSTÁCULO

FALTA DE CONFIANZA



# ¿Cuales son los retos de hoy?



**Usuarios**

Trabajo remoto con el 100% de los recursos



**Dispositivos**

Cuál es el estandar que debo adoptar?



**Aplicaciones**

En todas las plataformas y en todos los dispositivos.



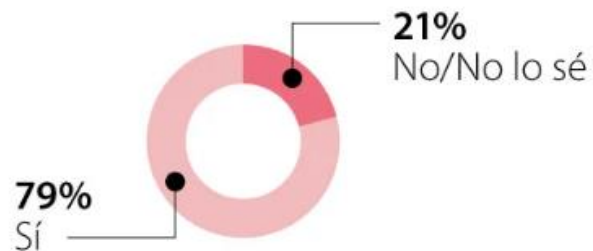
**Datos**

Disponible a bajo riesgo, pero con estandares



Selección de datos sobre la inclusión laboral LGBTIQ+ en algunos países

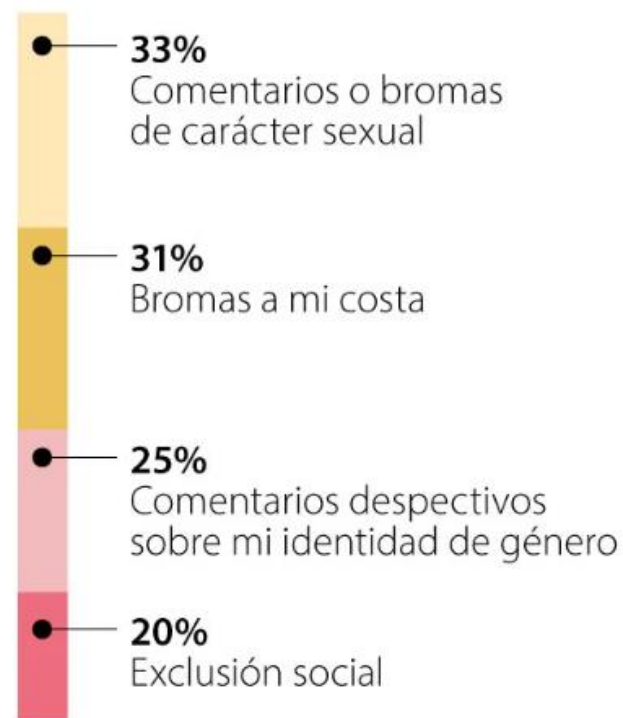
**¿Es la inclusión LGBTIQ+ parte de las prioridades de inclusión de tu empleador?**



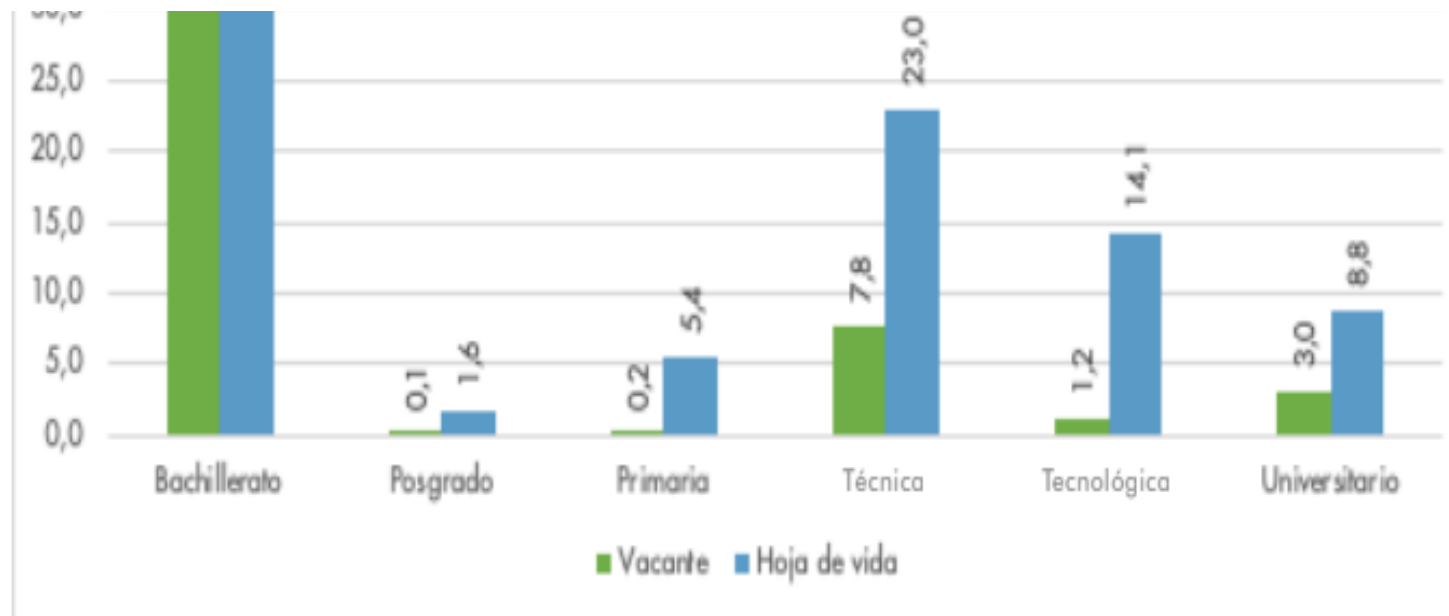
**600 miembros** de la comunidad LGBTIQ+ empleados en una amplia gama de sectores encuestados en **12 países** en febrero de 2022

**¿Que comportamientos no inclusivos experimentaste?**

\* Respuesta múltiple



Fuente: Deloitte / Gráfico: LR-f



Fuente: Sistema de Información del Servicio de Empleo (SISE)

**Buscadores de empleo con discapacidad están sobre educados y tienden a colocarse en cargos que requieren menos años de educación que los que ellos ofrecen (SISE-Sistema de Información del Servicio de Empleo-2022)**

# ¿Cuales son los retos de hoy?

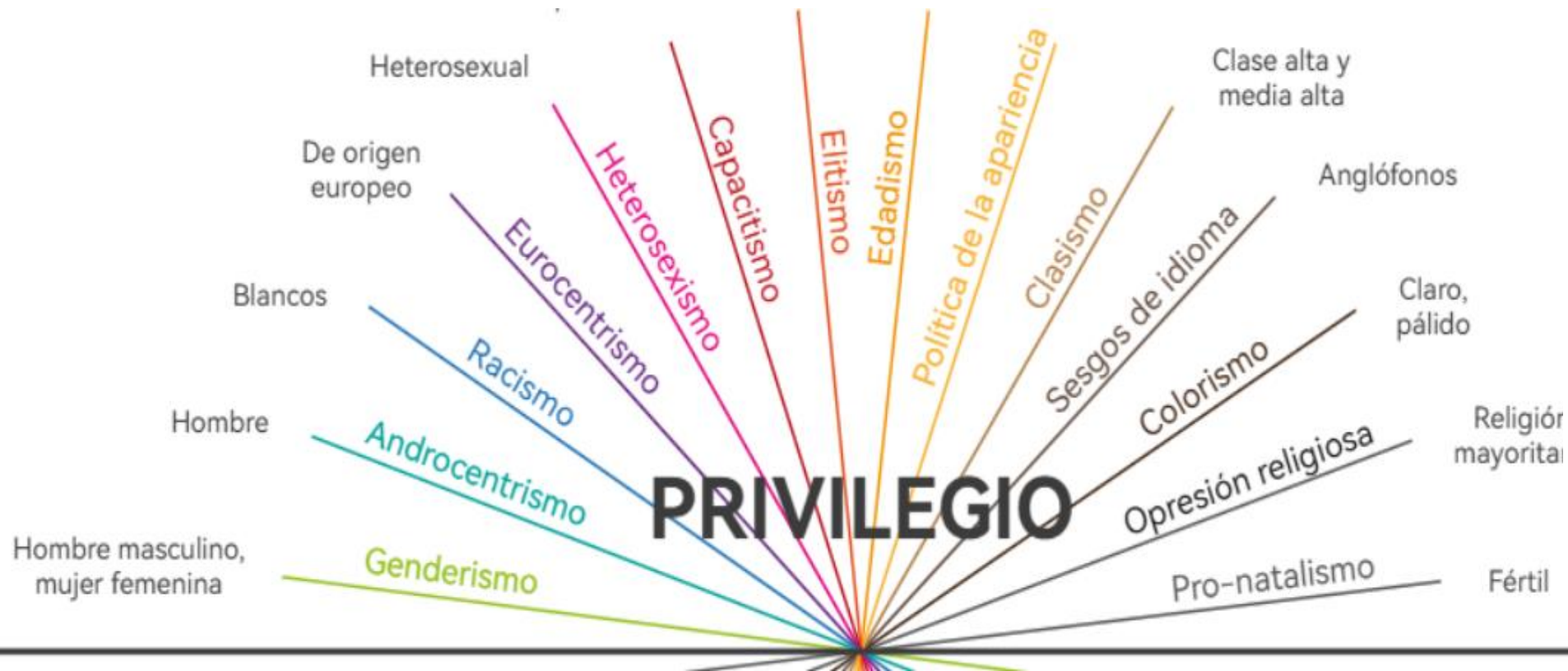
Hablamos, por lo tanto, no de la ergonomía de adaptación para un “minusválido”, sino de una ergonomía que contemple al ser humano como la realidad dinámica y compleja que es, dado que todos podemos encontrarnos, a lo largo de nuestra vida, ante situaciones por las que nuestras capacidades cambien y deban ser empleadas de manera diversa.



(Palacios y Romañach, 2006)

# ¿Cuales son los retos de hoy?

14 ejes de desigualdad  
Patricia Hill Collings





Evento Híbrido  
Virtual / Presencial

# 30

## SEMANA de la SALUD OCUPACIONAL

Reflexión, madurez y nuevos desafíos

COVEY, Stephen (2000)

Organiza:

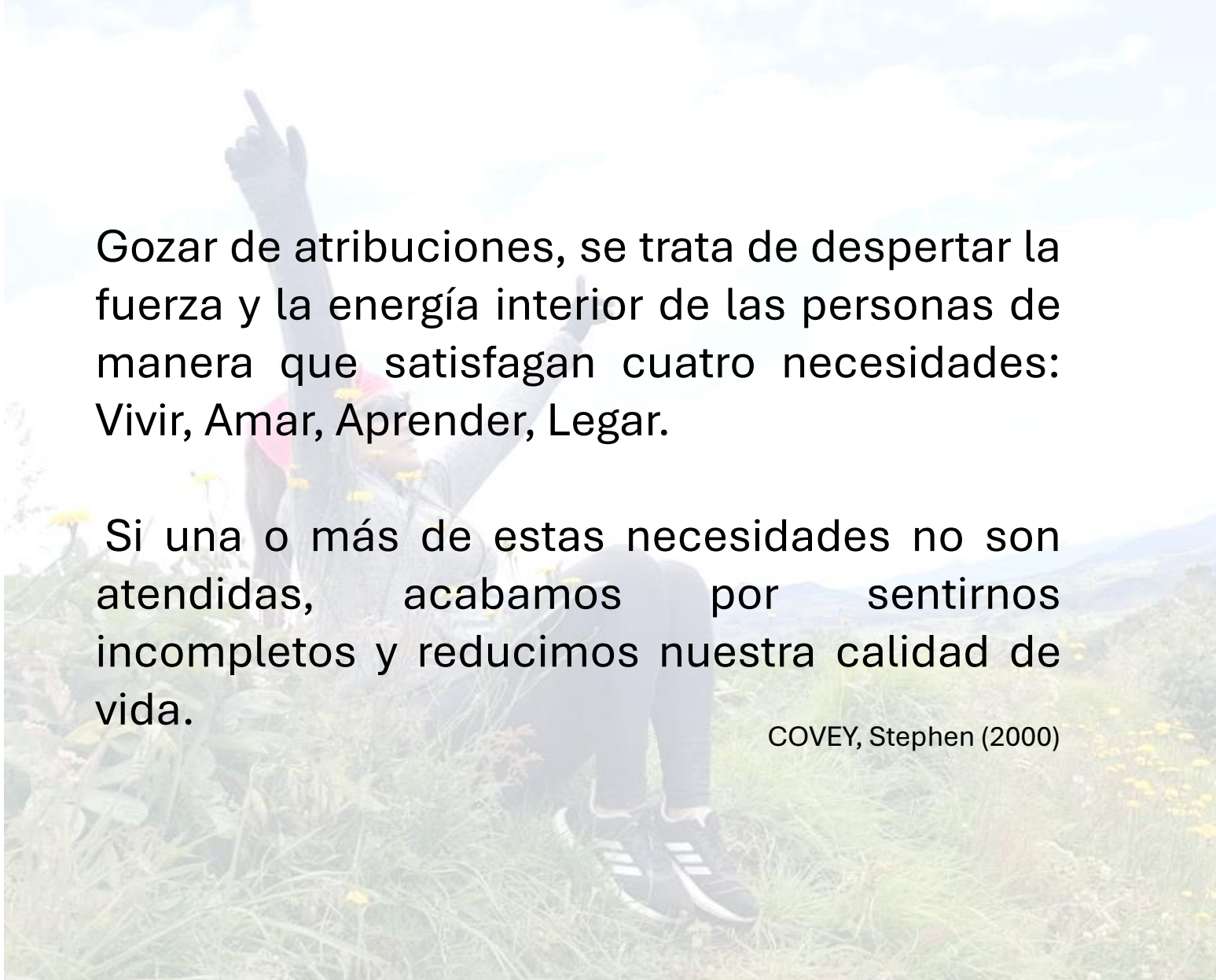
**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



Gozar de atribuciones, se trata de despertar la fuerza y la energía interior de las personas de manera que satisfagan cuatro necesidades: Vivir, Amar, Aprender, Legar.

Si una o más de estas necesidades no son atendidas, acabamos por sentirnos incompletos y reducimos nuestra calidad de vida.

COVEY, Stephen (2000)



  
Evento Híbrido  
Virtual / Presencial

**3**  
**SEMANA**  
de la  
**SALUD**  
**OCUPACIONAL**

Reflexión, madurez y nuevos desafíos

Organiza:

**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



**UNIVERSIDAD  
METROPOLITANA**  
*Vigilada Mineducación*

hcaceresp@unimetro.edu.co



**Cinnergia**  
Centro de Innovación en Ergonomía

gerente.cinnergia@gmail.com