



Evento Híbrido
Virtual / Presencial



Organiza:

CSOA
CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

www.corporacionsoa.co

45° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia
29, 30 y 31 de octubre de 2025

ERGONOMÍA TRANSFORMADORA



Organiza:

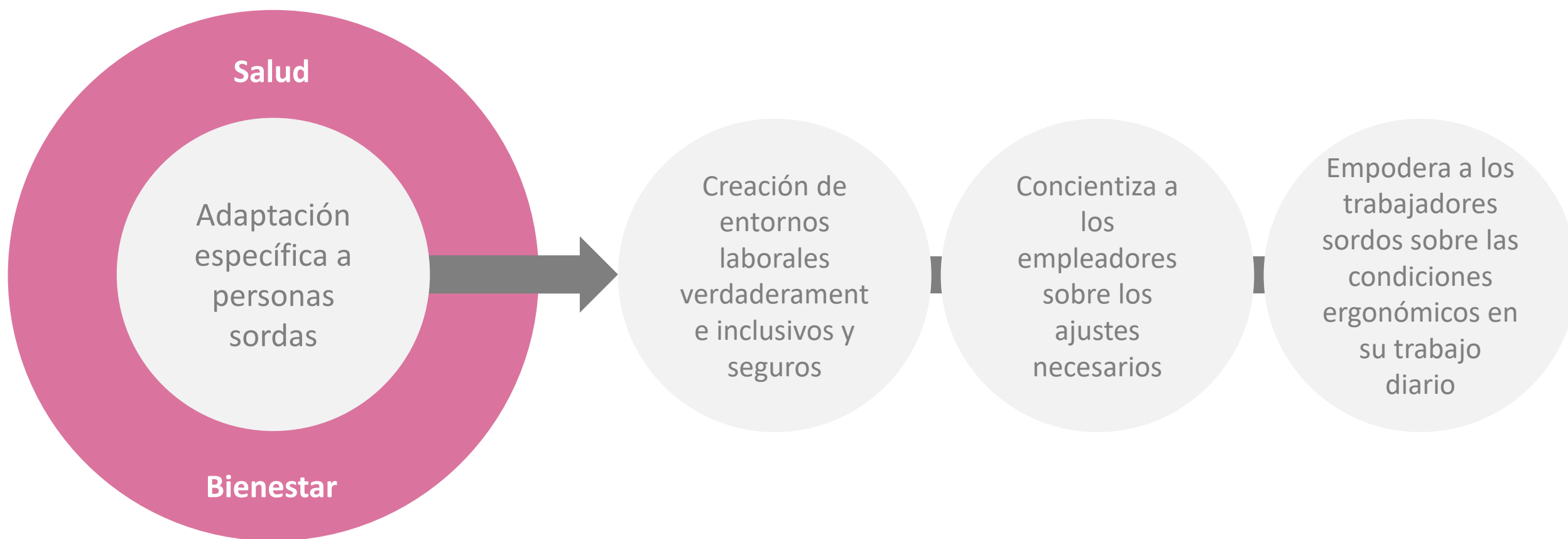
CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

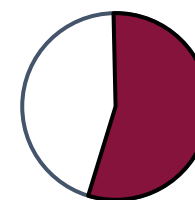
DISEÑO UNIVERSAL Y AJUSTES RAZONABLES PARA UNA INCLUSIÓN LABORAL EFECTIVA

 **Antonio José
Camacho**
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Formación laboral en ergonomía

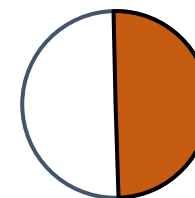


Estadísticas globales



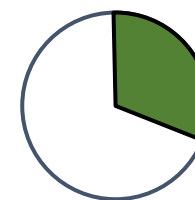
50 y 70%
Tasa de desempleo

OMS, 2021



Hasta 50%
Accidentes laborales

OIT, 2023

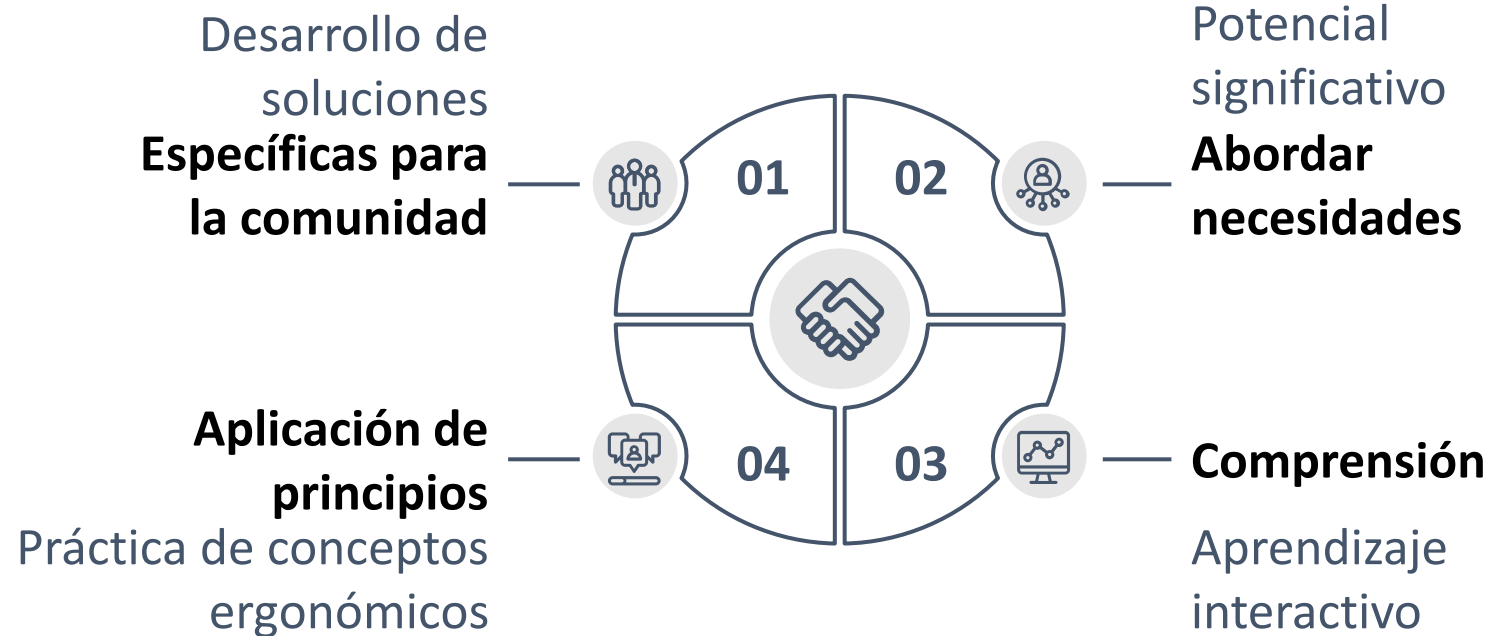


30%
Estrés laboral

Rantanen et al., 2024

Innovación Social

Juegos serios



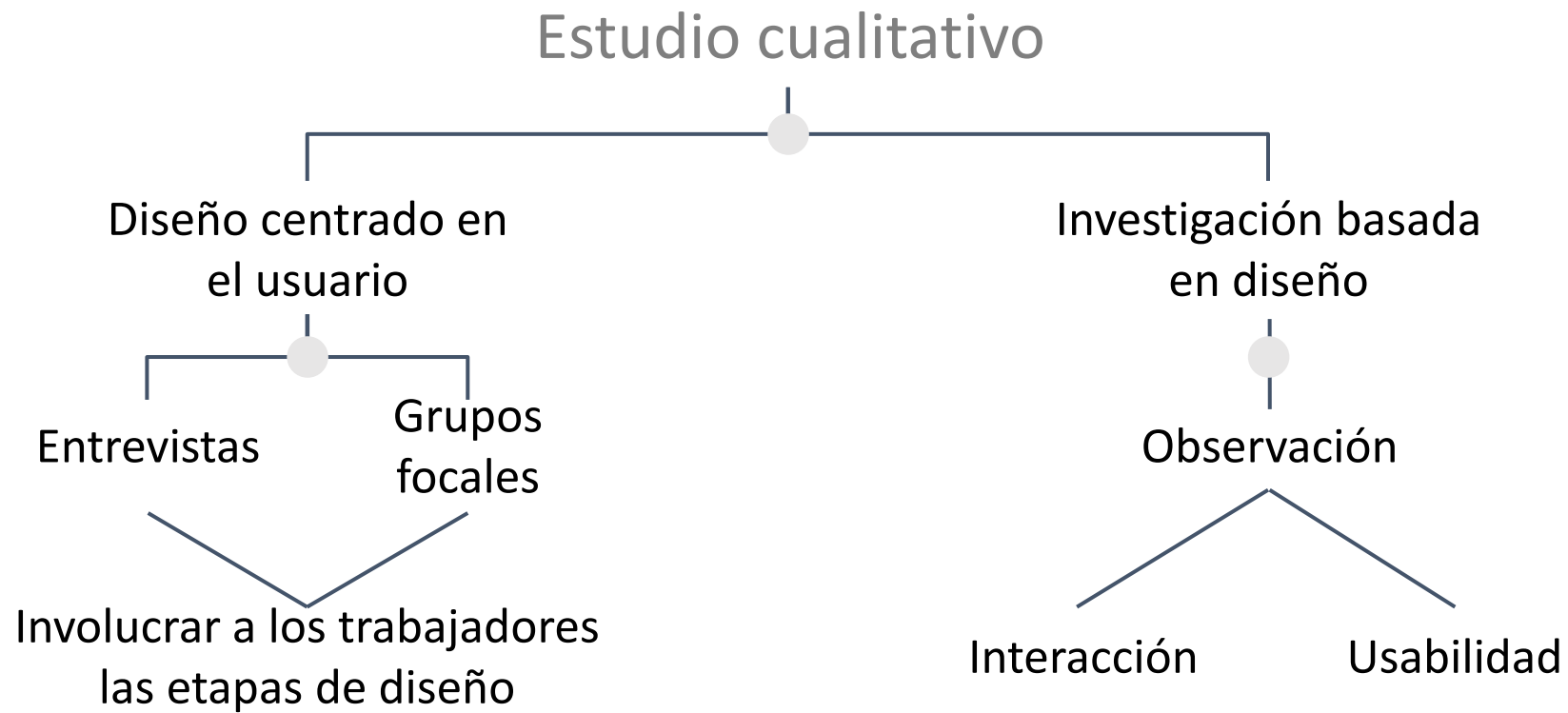
Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

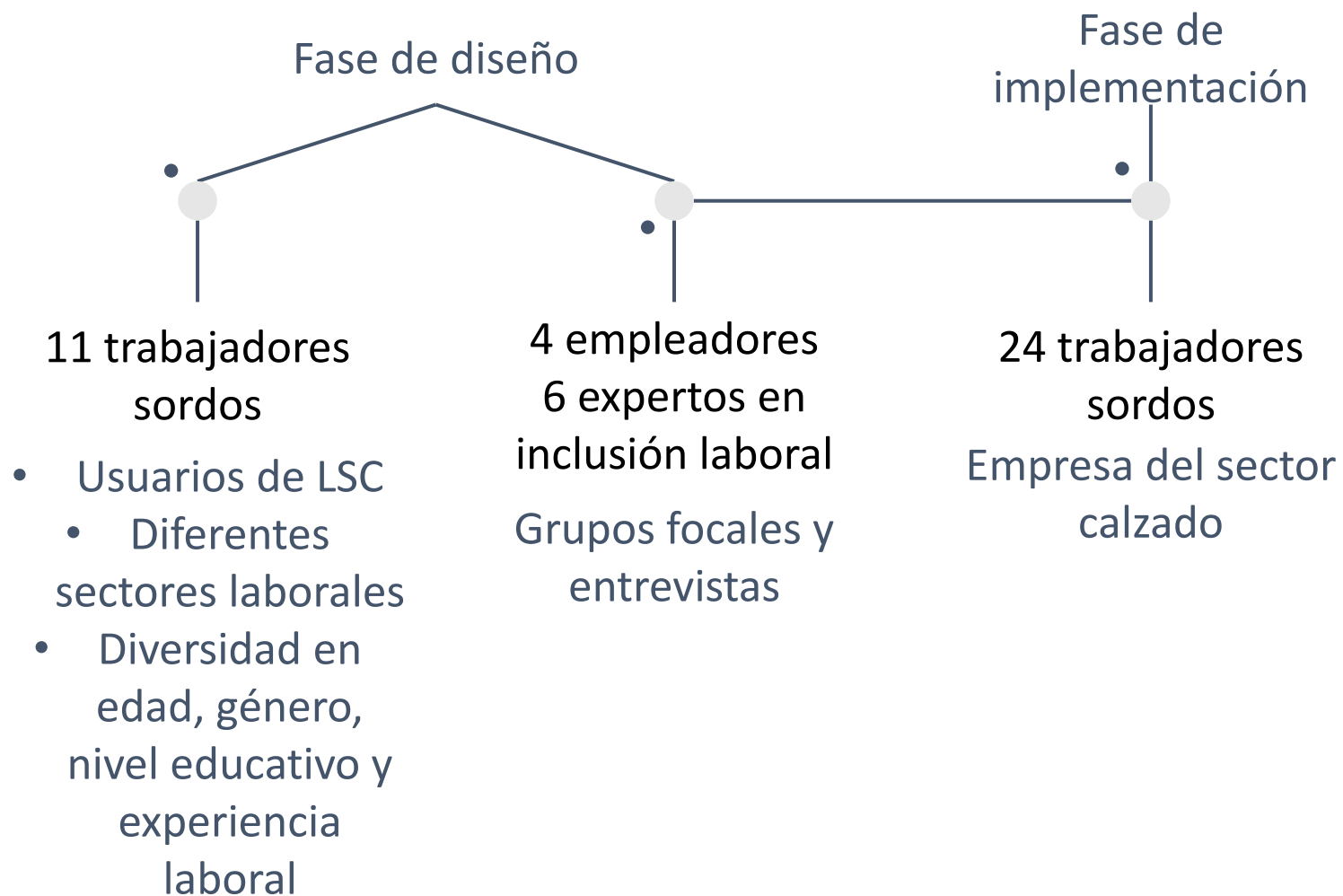
31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

Desarrollo e implementación de juegos serios como herramienta de formación en ergonomía laboral para trabajadores sordos

Desarrollo de juegos serios



Participantes





Dimensión Puesto de trabajo

Categoría: Formación
laboral

Preguntas:

Cuando en su empresa realizan capacitaciones laborales ¿considera que lo incluyen para que obtenga toda la información que ofrecen?
¿Cómo le gustaría que hicieran las capacitaciones laborales en su empresa?

Respuestas de los participantes



TS02

El 90% no me incluye, los programas y talleres están diseñados para oyentes, mientras yo soy sordo no tengo los medios para que me hagan el servicio de interpretación



TS04

... yo sí quiero estar en esos discursos, me gusta, pero pues hace falta esa tecnología que sea como más incluyente, ..., porque la verdad es que cuando es solamente hablado pues es como muy difícil, hay muchos problemas de comunicación



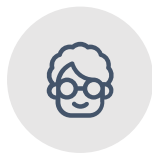
TS05

En los talleres me aburro porque a veces no entiendo y por eso es importante hacer actividades, eso da más claridad. A veces me duermo porque no entiendo, hay que mostrar pruebas, ejemplos y así comprendo con más claridad



TS03

De pronto a los sordos cuando ha habido algunas capacitaciones se nos dicen algunas cosas, pero la verdad es que nos toca esforzarnos mucho para lograr que nos llegue la información



TS09

Si nos capacitan, pero no entiendo nada por falta de intérprete y se la pasan hablando y hablando ... En general no entiendo, pero sí hacen capacitaciones



TS11

cuando hay imágenes, cuando hay logos, cuando hay actividades lúdicas, cuando hay otras ideas y otras estrategias, cuando explican la actividad cuando están las imágenes ahí para uno es mucho más fácil, para las personas sordas captar esa información es mucho más fácil cuando es visual...

ERGONOMÍA TRANSFORMADORA

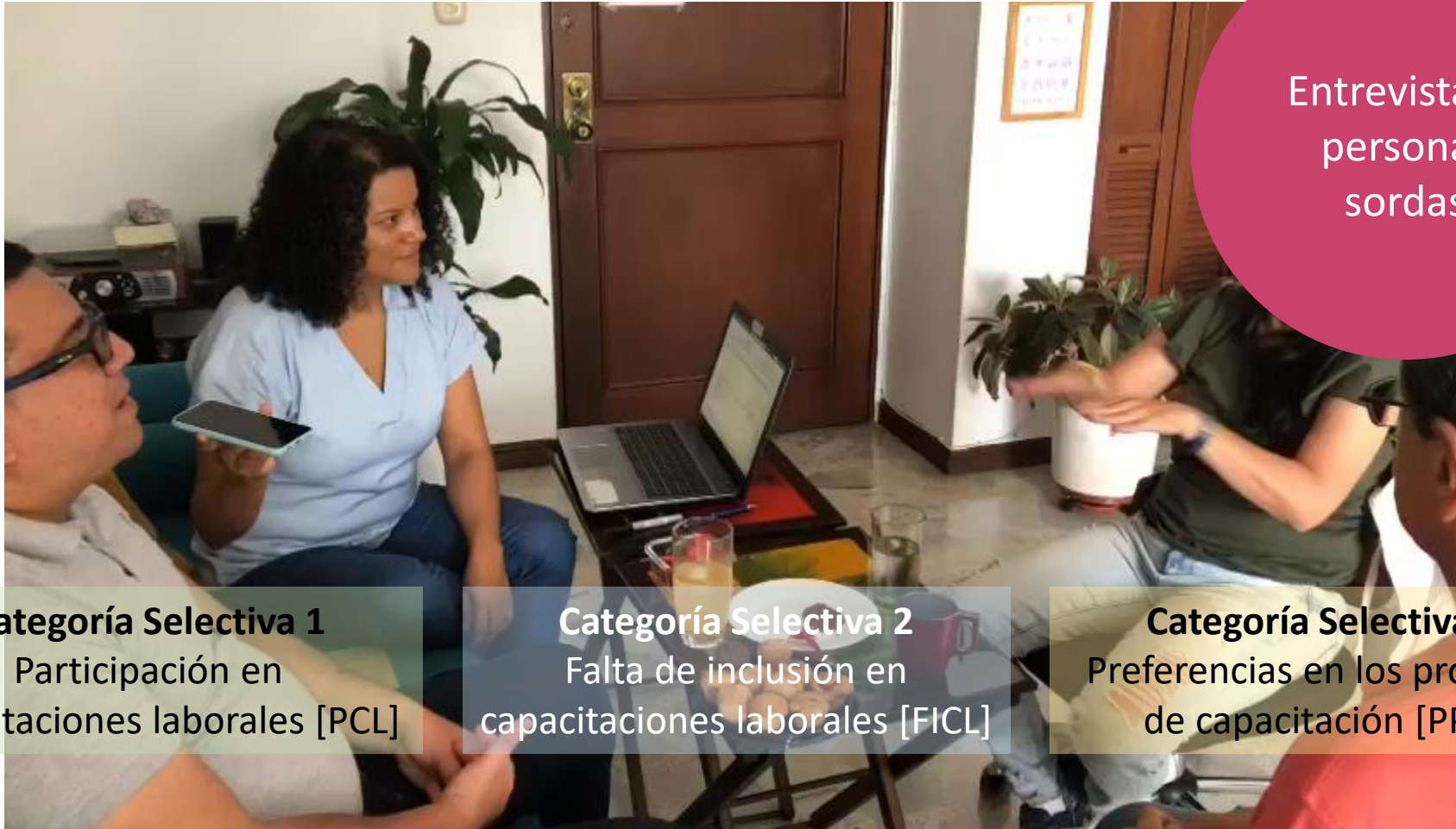
31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional

Entrevistas a
personas
sordas

Categoría Selectiva 1
Participación en
capacitaciones laborales [PCL]

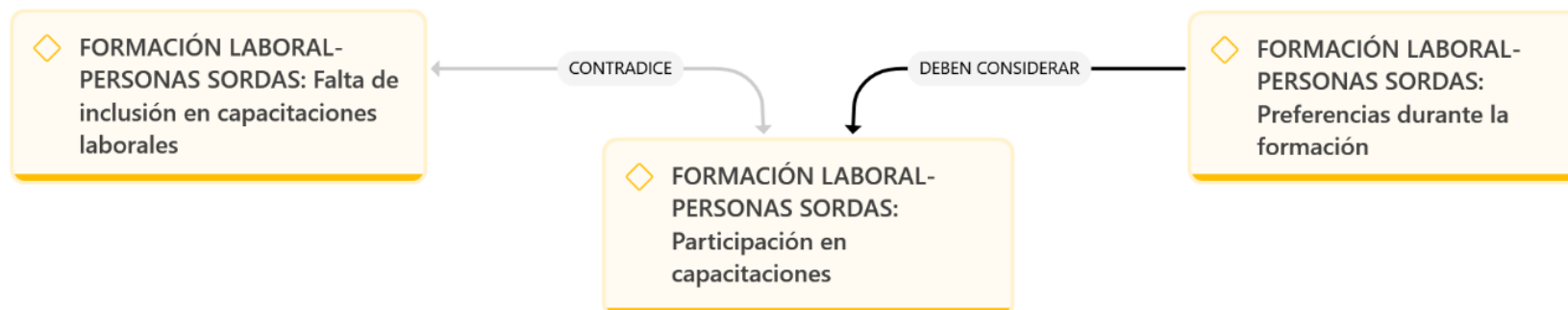
Categoría Selectiva 2
Falta de inclusión en
capacitaciones laborales [FICL]

Categoría Selectiva 3
Preferencias en los procesos
de capacitación [PPC]



Red semántica

Formación laboral de
personas sordas



TS01

Allá la de gestión humana le explica a uno como un resumen de las capacitaciones, pero no da la información ni nada



TS05

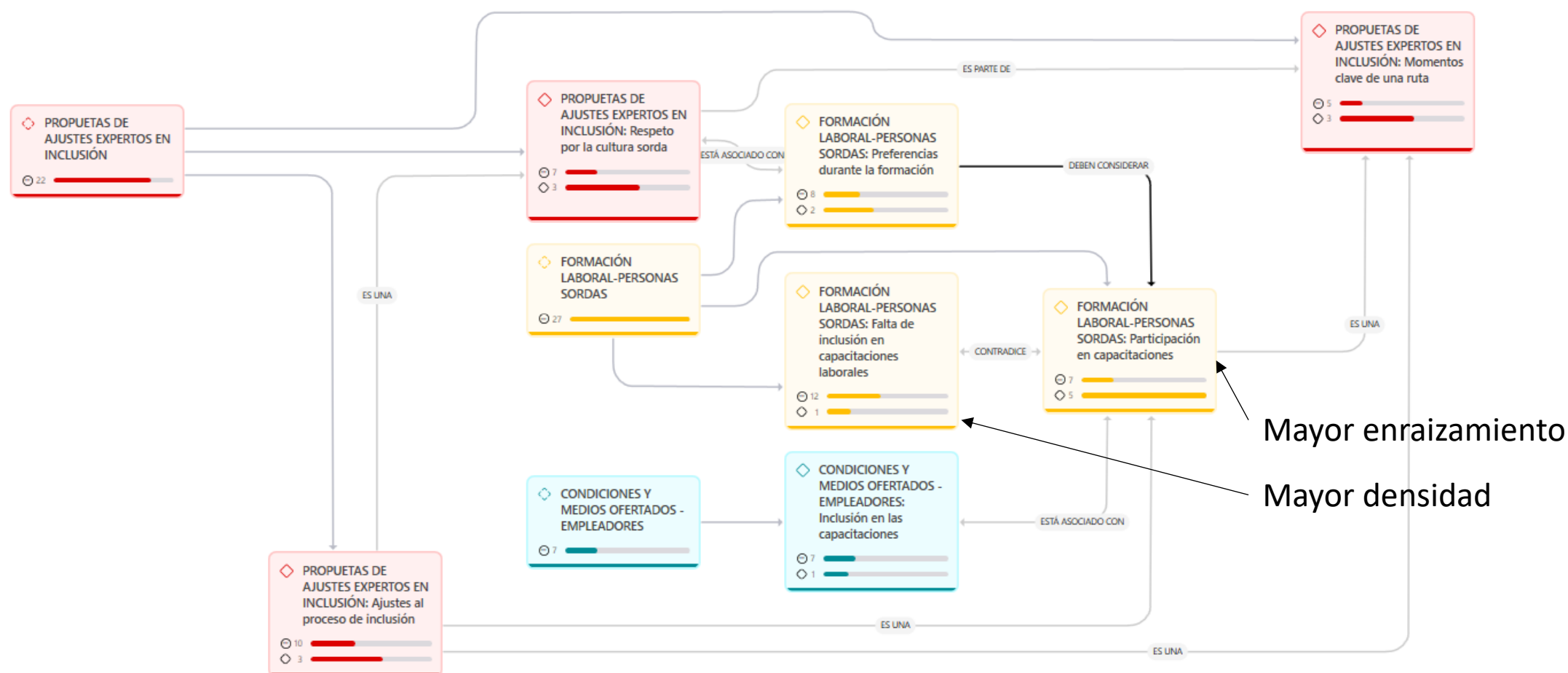
Sí, una vez se hizo capacitaciones y explicaron sobre cosas buenas y malas o equivocaciones...Hicieron preguntas de cómo nos sentíamos, estaban interesados y que les diéramos opiniones. Había dos intérpretes



TS011

Sí, si hacen alguna capacitación en general, sí, a nosotros también nos invitan, claro, ahí están nuestros compañeros intérpretes también ellos nos apoyan en toda la capacitación, sí realmente sí

Triangulación de actores de la formación laboral de personas sordas



Requerimientos de diseño



En los juegos deben poder participar personas sordas y personas oyentes



Los juegos deben servir para evaluar el conocimiento específico de la formación laboral



Los juegos deben funcionar de manera análoga, debido a que las instalaciones de las empresas pueden ser rurales y con poco acceso a internet

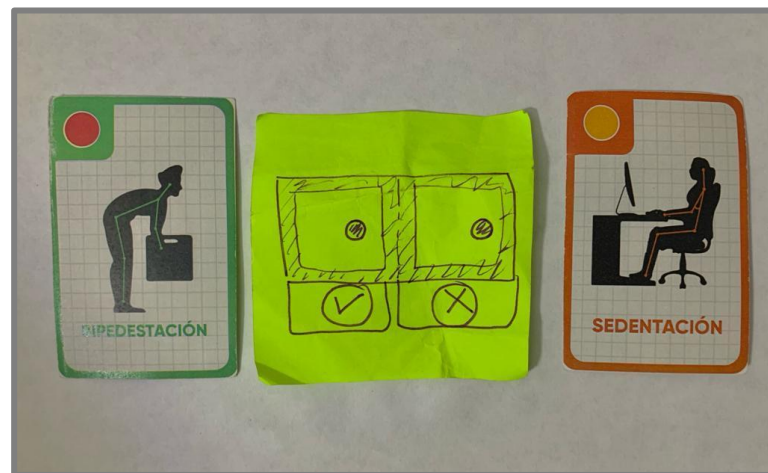


La aplicación de los juegos debe hacerse paso a paso generando varias actividades para una interpretación detallada



La aplicación visual de los juegos debe ser alta

Comprobaciones preliminares – Carga postural



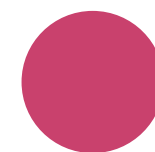
(García Urbano & Sánchez Valencia, 2024)

Metodología de aplicación



ERGONOMÍA TRANSFORMADORA

31 SEMANA
de la SALUD
OCUPACIONAL
Aprendizaje, experiencia y empatía
en un mundo intergeneracional



Salud
Comodidad
Adecuación
Dolor de mano
Interacción
Cuerpo Cuello
Bienestar
Postura

Conclusiones

Los hallazgos confirmaron las barreras significativas que enfrentan los trabajadores sordos en el acceso a la formación laboral, coincidiendo con lo señalado por Rensburg-Welling et al. (2022). El análisis mediante Atlas.ti 24 reveló que la falta de inclusión en capacitaciones laborales [FICL] es el problema más crítico, con una densidad de 12 en la red semántica, evidenciando la necesidad urgente de desarrollar metodologías adaptadas.

El enfoque de diseño centrado en el usuario, combinado con la investigación basada en diseño, permitió desarrollar juegos serios que respondieron efectivamente a las necesidades específicas de los trabajadores sordos. Como señala Norman (2013), la participación activa de los usuarios en todas las etapas del proceso de diseño fue fundamental para garantizar la usabilidad y efectividad de los juegos.

La transformación en las representaciones sociales de los participantes sobre la ergonomía fue notable. De un desconocimiento inicial total del concepto, evidenciado en los cuestionarios pre-formación, se pasó a una comprensión integral reflejada en la nube de palabras final, donde términos como "interacción", "bienestar" y "comodidad" emergieron como conceptos clave.

Conclusiones

La incorporación de elementos visuales y la participación de intérpretes de LSC fueron determinantes para el éxito de la intervención, confirmando lo planteado por Brod Júnior y Buarque de Macedo Guimarães (2021) sobre la importancia de adaptar los métodos de comunicación a las necesidades específicas de los trabajadores sordos. El ambiente inclusivo y colaborativo generado durante las sesiones de formación facilitó el aprendizaje activo y la participación efectiva.

Esta investigación demuestra que los juegos serios constituyen una alternativa viable para la formación inclusiva en seguridad y salud en el trabajo, especialmente para poblaciones con necesidades comunicativas específicas. Como señalan Gerald Joseph et al. (2023), la innovación social en este contexto no solo beneficia a la comunidad sorda sino que también contribuye a crear entornos laborales más inclusivos y seguros.

La ergonomía, cuando se implementa adecuadamente, puede facilitar la adaptación de los espacios de trabajo para satisfacer las necesidades únicas de los empleados sordos, promoviendo así su inclusión efectiva en la fuerza laboral



45° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia
29, 30 y 31 de octubre de 2025



"Mi mayor obstáculo no es mi sordera, sino superar la ignorancia y los prejuicios de quienes no entienden lo que pueden hacer las personas sordas" por Olof Hanson

Organiza:

CSOA
CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



www.corporacionsoa.co

