

EL FUTURO ES HUMANO

PLAN NACIONAL

Multimodal 2025

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Alegría + Aprendizaje

27



EL FUTURO ES HUMANO

Comunidad Nacional de Gestión del Conocimiento en

Resiliencia Organizacional

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Empatía + Amor + Comunicación asertiva



Sesión 6: INNOVACIÓN RESILIENTE - DISEÑANDO SOLUCIONES CREATIVAS PARA LA SST



DIEGO FERNANDO HURTADO GUZMÁN

COMUNIDAD NACIONAL DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN RESILIENCIA ORGANIZACIONAL

 diegohurtadoguzman@gmail.com

 Redes sociales: “el arte de trabajar feliz”

MÉDICO DE LA UPB; ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL DE LA UNIVERSIDAD CES; MAGÍSTER EN BIOÉTICA UNIVERSIDAD CES; DOCENTE DE VARIAS UNIVERSIDADES DEL PAÍS DE MATERIAS SOBRE RIESGO LABORALES; CONSULTOR ACERCA DE LA ÉTICA Y EL HUMANISMO EMPRESARIAL; CREADOR DEL BLOG “EL ARTE DE TRABAJAR FELIZ”; ESCRITOR; COLUMNISTA DE OPINIÓN ACERCA DE LA ÉTICA Y EL HUMANISMO ORGANIZACIONAL; MIEMBRO DE JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE MEDICINA DEL TRABAJO CAPÍTULO ANTIOQUÍA; MIEMBRO DEL COMITÉ ACADÉMICO CORPORACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL.



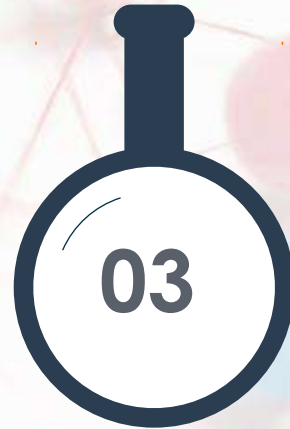
Ruta de conocimiento



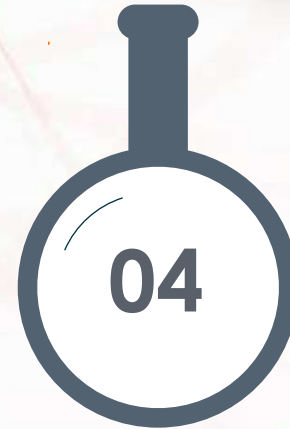
SESIÓN 1:
RESILIENCIA PREVENTIVA -
ANTICIPANDO RIESGOS
PARA UN FUTURO SEGURO



SESIÓN 2:
CADENAS DE VALOR
RESILIENTES -
FORTALECIENDO LA
SEGURIDAD A LO LARGO DE
LOS PROCESOS



SESIÓN 3:
RESILIENCIA PSICOLÓGICA
- ESTRATEGIAS PARA
CONSTRUIR AMBIENTES DE
TRABAJO SALUDABLES



SESIÓN 4:
RECUPERACIÓN RÁPIDA -
ESTRATEGIAS DE
RESILIENCIA POST-
INCIDENTE



SESIÓN 5:
RESILIENCIA SOSTENIBLE -
UNIENDO SEGURIDAD Y
RESPONSABILIDAD
AMBIENTAL

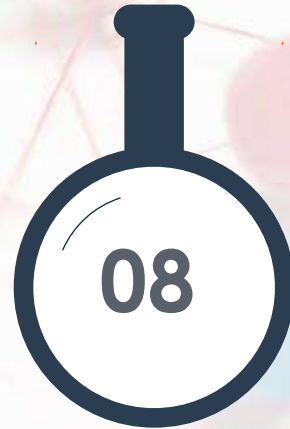
Ruta de conocimiento



SESIÓN 6:
INNOVACIÓN RESILIENTE -
DISEÑANDO SOLUCIONES
CREATIVAS PARA LA SST



SESIÓN 7:
ECOSISTEMAS
COLABORATIVOS -
CONSTRUYENDO
RESILIENCIA DESDE LA
COMUNIDAD



SESIÓN 8:
CULTURA RESILIENTE -
CONSTRUYENDO UNA
MENTALIDAD DE
SEGURIDAD SOSTENIBLE



SESIÓN 9:
LIDERAZGO RESILIENTE -
DESARROLLANDO
HABILIDADES PARA
GESTIONAR LA ADVERSIDAD



SESIÓN 10:
TECNOLOGÍA Y RESILIENCIA
- OPTIMIZANDO LA GESTIÓN
DE RIESGOS CON
SOLUCIONES DIGITALES

EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitud + Ética y sostenibilidad

**La resiliencia florece donde nace la
creatividad.**

¿Qué es innovación resiliente en SST?

Es la capacidad de diseñar soluciones creativas que respondan a desafíos inesperados en SST, fortaleciendo el sistema sin sacrificar bienestar ni productividad.

Problemas:

- Protocolos rígidos que no responden a crisis.
- Poco involucramiento de los trabajadores en soluciones.
- Tecnología subutilizada para prevención.

Soluciones:

- Fomentar cultura de experimentación.
- Co-creación con equipos multidisciplinarios.
- Aprovechamiento de tecnologías emergentes.

Ejemplo: Siemens implementó gafas de realidad

- aumentada para supervisión remota de condiciones de riesgo.



Cambio climático y creatividad en SST

El cambio climático exige rediseñar las condiciones laborales y generar soluciones sostenibles para proteger a los trabajadores.

Problemas:

Golpes de calor y deshidratación.

Riesgos eléctricos por lluvias o humedad.

Protocolos inadecuados ante eventos extremos.

Soluciones:

Uniformes inteligentes y adaptativos.

Sistemas de alerta meteorológica.

Protocolos de emergencia rediseñados por contexto.

Ejemplo: Shell desarrolló trajes térmicos personalizados en zonas de calor extremo.

Creatividad en la gestión del error humano

Los errores humanos no siempre son fallas individuales, sino oportunidades de rediseñar entornos que faciliten decisiones seguras.

Problemas:

Señalización estándar poco recordada.

Fatiga mental por exceso de estímulos.

Pérdida de atención por rutinas repetitivas.

Soluciones:

Señales visuales disruptivas y gamificadas.

Microentrenamientos por app con refuerzo positivo.

Mapas interactivos de puntos críticos.

Ejemplo: Toyota rediseñó su señalización interna con cómics visuales y mensajes humorísticos.

Cultura de innovación en SST

Una cultura que premie la experimentación, el aprendizaje del error y la participación abierta fomenta soluciones sostenibles y humanas.

Problemas:

- Miedo a proponer ideas nuevas.
- Liderazgos autoritarios que inhiben la innovación.
- Procesos burocráticos para aprobar mejoras.

Soluciones:

- Programas de innovación abiertos desde SST.
- Líderes que prototipan con su equipo.
- Eliminación de trabas para implementar pruebas piloto.

Ejemplo: Google creó espacios de “fails positivos” en SST donde se premian aprendizajes.



Innovar desde el error reportado

Cada error reportado puede convertirse en un punto de partida para una solución transformadora si se gestiona desde la confianza.

Problemas:

Reportes que no generan cambios reales.

Falta de trazabilidad de acciones.

Desmotivación por ausencia de retroalimentación.

Soluciones:

Visualización de mapas de incidentes.

Historias narradas por trabajadores con aprendizajes clave.

Programas de storytelling sobre mejoras tras errores.

Ejemplo: General Electric produjo una serie interna de videos “Errores que salvan vidas”.

SST + Inteligencia Artificial

La IA aplicada a SST permite anticiparse al riesgo y personalizar las acciones preventivas de forma precisa y eficiente.

Problemas:

Exceso de datos sin análisis.

Vigilancia manual de riesgos lentos.

Incapacidad para predecir patrones individuales.

Soluciones:

Algoritmos para fatiga y estrés.

Sensores en EPP para alertas automáticas.

IA conversacional para asistencia preventiva.

Ejemplo: Microsoft usa IA para monitorear signos de fatiga en tiempo real en centros de datos.



Espacios de trabajo saludables y creativos

Un entorno físico bien diseñado potencia la resiliencia emocional y reduce riesgos psicosociales y ergonómicos.

Problemas:

Ambientes monótonos que generan fatiga.
Mobiliario inadecuado o poco dinámico.
Falta de estimulación sensorial positiva.

Soluciones:

Diseño biofílico y entornos con naturaleza.
Estaciones activas de trabajo.
Intervenciones con arte y color terapéutico.

Ejemplo: Adobe rediseñó oficinas con espacios colaborativos, naturaleza y color.

Laboratorios de innovación en SST

Institucionalizar espacios de creación colectiva en SST permite sistematizar el aprendizaje y escalar soluciones.

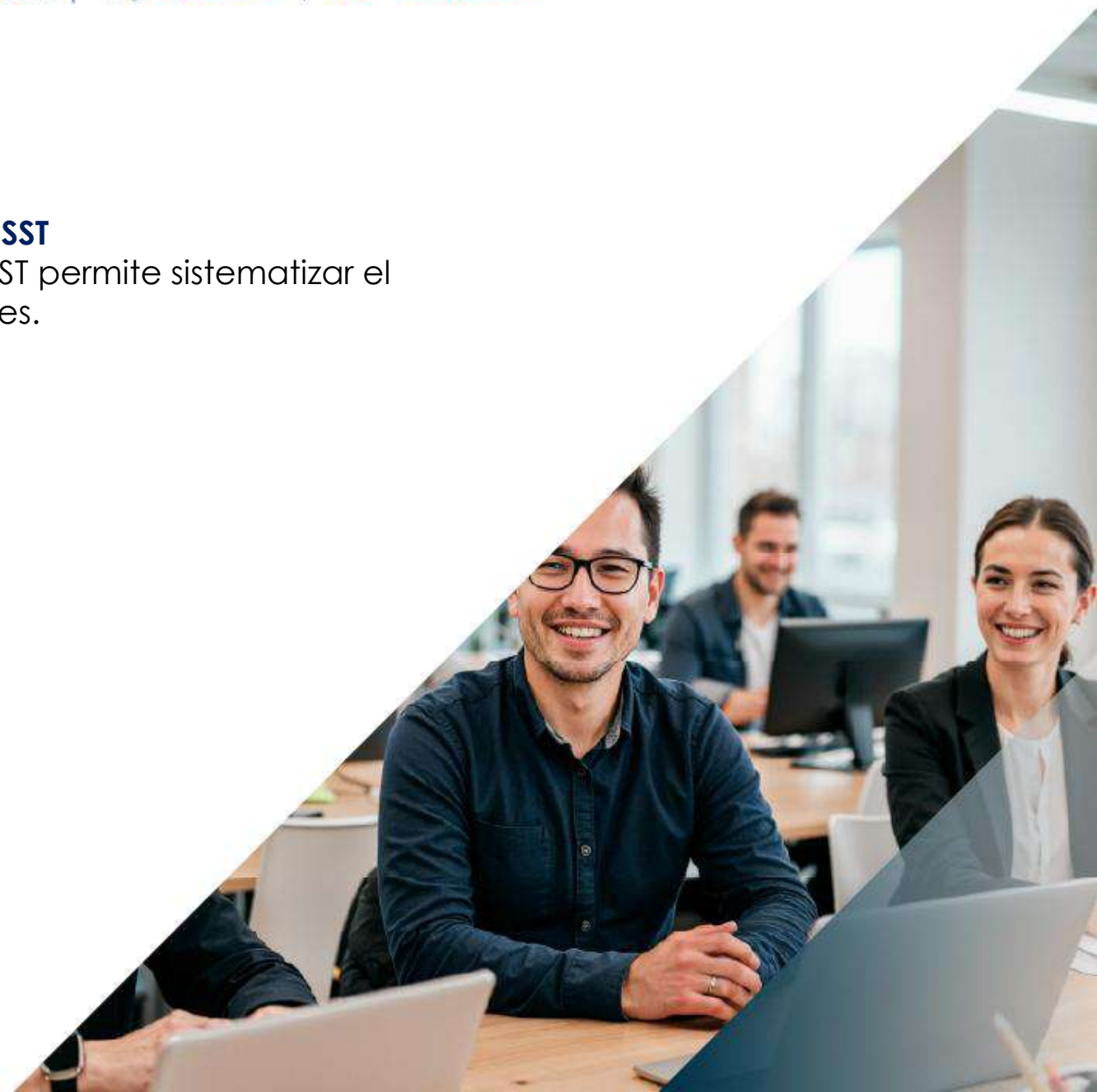
Problemas:

Ideas que no se implementan.
Falta de seguimiento a prototipos.
Poca conexión entre saber técnico y de campo.

Soluciones:

Laboratorios internos con equipos mixtos.
Ciclos trimestrales de retos en SST.
Mentores para implementación en campo.

Ejemplo: AXA creó un “Lab de innovación en riesgos laborales” con metodologías ágiles.



Co-creación con trabajadores

Las mejores ideas nacen del saber empírico y cotidiano: la innovación se fortalece cuando el trabajador es diseñador del cambio.

Problemas:

Desconexión entre oficina técnica y campo.

Rechazo a soluciones impuestas.

Invisibilización del conocimiento operativo.

Soluciones:

Talleres de diseño participativo.

Testeo de prototipos con usuarios reales.

Equipos mixtos de mejora continua.

Ejemplo: Natura co-creó con trabajadores nuevas estaciones ergonómicas en planta.

**Donde otros ven rutina, tú
ves oportunidad de innovar
para cuidar vidas.**

Barrón Torres, J. G., & Sánchez Limón, M. L. (2022). *Resiliencia organizacional: una revisión teórica de literatura*. Estudios Gerenciales, 38(163), 235–249. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.163.4912>

Hollnagel, E., Woods, D. D., & Leveson, N. (2006). *Resilience engineering: Concepts and precepts*. Ashgate Publishing.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST]. (2018). *Ingeniería de la resiliencia: conceptos básicos del nuevo paradigma en seguridad*. Notas Técnicas de Prevención NTP 1.132. <https://www.insst.es>

Luna-Nemecio, J. (2021). *Sustentabilidad y resiliencia: avatares y alternativas para las ciudades frente a la devastación socioambiental en el siglo XXI*. Bitácora Urbano Territorial, 31(2), 7–13. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n2.94199>

Aguirre, E., & Murgueitio, M. (2020). *Diseño de un programa de fortalecimiento y desarrollo de la resiliencia en el ambiente laboral en los trabajadores de la empresa Almacenes La 14*. Universidad Cooperativa de Colombia.

Siemens Healthineers. (2023). Industrial AR across the product lifecycle. Siemens Teamcenter Blog. <https://blogs.sw.siemens.com/teamcenter/industrial-ar-transforms-work/>

Shell Global. (2019). *Heat illness – Preventing heat-related illness*. Shell Contractor Safety. <https://www.shell.com/business-customers/contractor-information/contractor-health-safety-environment/heat-illness.html>

Toyota Latin America. (2022). *Safety Culture & Human Factors in Operations*. Toyota Global. <https://global.toyota/en/newsroom/corporate/37076121.html>

Google Cloud. (2023). *Safety incident learning and innovation labs*. Google Safety Culture Reports. <https://cloud.google.com/blog/products/identity-security/transforming-safety-culture-google-way>

General Electric. (2024). *GE SPIRIT Safety Program*. GE Corporate Safety. https://www.ge.com/sites/default/files/16-0020_GE_SPIRIT_LETTER-2_r10v3_11x8.5_PRINT_SPSP.pdf

Microsoft. (2025). *Using AI to monitor and improve workplace safety*. Microsoft AI Blog. <https://www.microsoft.com/en-us/security/blog/2025/05/29/how-to-deploy-ai-safely/>

Cemento Hormigón. (2024). *Cemex refuerza su compromiso con la seguridad y salud en el trabajo en la convención anual de contratistas 2024*. <https://cemento-hormigon.com/cemex-refuerza-su-compromiso-con-la-seguridad-y-la-salud-en-el-trabajo-en-la-convencion-anual-de-contratistas-2024/>

AXA. (2023). *AXA Labs: Reimagining safety through design thinking*. AXA Innovation. <https://www.axa.com/en/magazine/axa-labs-reimagining-insurance>



PREGUNTAS

EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitud + Ética y sostenibilidad

Recuerda que POSITIVA tiene para ti:



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



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos



¿Quieres profundizar tus conocimientos y potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!



Conoce cómo

descargar los certificados de las acciones educativas

01



02





Consulta tu certificado

Descarga el certificado y/o constancia de participación a las acciones educativas Positiva.

Para iniciar el proceso de descarga debes ingresar tu número de documento (sin espacios, puntos y comas) y luego dar clic en el botón "Consultar."

Tipo de identificación
Escoge tu tipo de identificación

Número de documento

Consultar

03





Consultar certificados

Datos del Usuario

Documento:

Nombre:

Total horas: 200

No.	Acción educativa	Fecha de Certificación	Duración en Horas	Modalidad	Descarga
1	CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL COMO ENTRENADOR LÍDERO NIVEL 1	2023-06-14	8	PRESENCIAL	
2	CONGRESO TECNICO EN PROMOCION Y PREVENCIÓN EN 2024 BOGOTÁ HAS POSITIVA	2024-01-16	8	PRESENCIAL	
3	CURSO VIRTUAL DE 20 HORAS ACTIVACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO VIRTUAL DE 20 HORAS 2023	2024-04-01	20	VIRTUAL	
4	CURSO VIRTUAL DE 10 HORAS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	2023-09-03	10	VIRTUAL	

Paso 1:
Escanea el código QR

Paso 2:
Selecciona el **tipo de documento** y escribe el **número**, una vez diligenciados da clic en consultar.

Paso 3:
Encontrarás tu historial académico y podrás generar la descarga de tu certificado en el icono