



Programa Integral de Capacitación en Gestión de Riesgos 2025

Ciclo III

Psicosociología y ergonomía en el trabajo

Factor humano en la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ps. Miguel Ángel Rugel Martínez

Presidente de la Asociación Peruana de Psicología de la Seguridad y Salud en el Trabajo / Miembro del Comité consultor de Psicología SST del CDN – CPsP/ Gerente de Ingeniería & Conducta S.A.C

En el año 1991 inicia su labor como Psicólogo y es desde el año 2000 que se dedica exclusivamente al desarrollo de comportamientos seguros en industrias de alto riesgo.

Lic. Psicología

UIGV

Lic. Educación mención en Letras y Humanidades

USIL

Ing. Prevención de Riesgos y Medio Ambiente

UDELMAR

Tco. Marketing Empresarial

ISIL

Maestría en Psicología Organizacional

URP

Maestría SGI Seguridad Salud y Medio Ambiente

UNMSM



TEMARIO

Introducción

- I. Bases del factor humano
- II. Cultura preventiva
- III. Psicología positiva aplicada
- IV. Mas allá de la intuición
- V. Andragogía
- VI. Actitudes
- VII. Percepción
- VIII. Personalidad
- IX. Comportamiento humano
- X. Conclusiones



Introducción

Factor humano en la Seguridad y Salud en el Trabajo.



Referido a como quienes se exponen a los riesgos laborales piensan, actúan, cuales son sus aptitudes, actitudes y cuales son sus limitaciones y como estas influyen en los accidentes laborales y la prevención de riesgos en su entorno laboral.

El factor humano es reconocido como el principal factor causante de los siniestros o una cultura de SST positiva en las organizaciones

Factor Humano en la Seguridad y Salud en el Trabajo

•Personalidad.

- Inteligencia
- Actitudes.
- Aptitudes.
- Motivación.
- Percepción.

•Psicopatología.

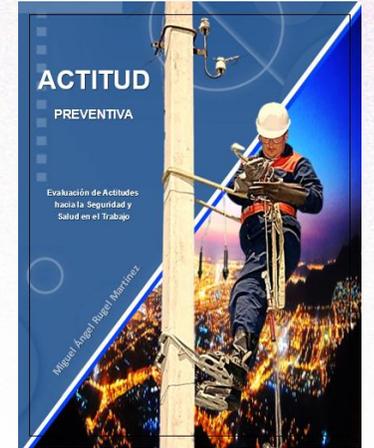
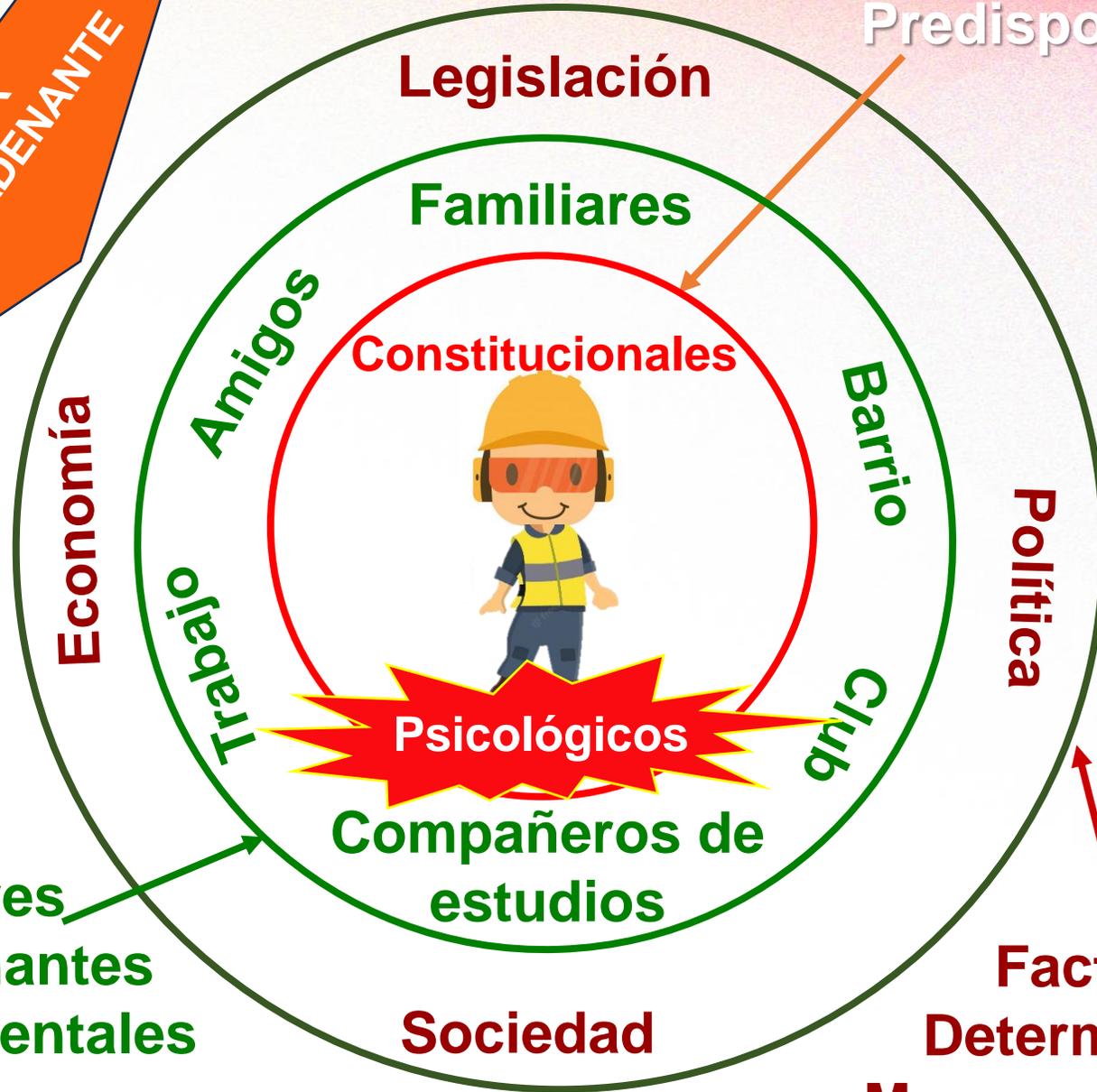
•Psicosociales.

- Pensamiento.
- Memoria.
- Emociones.
- Etc.





FACTOR DESENCADENANTE

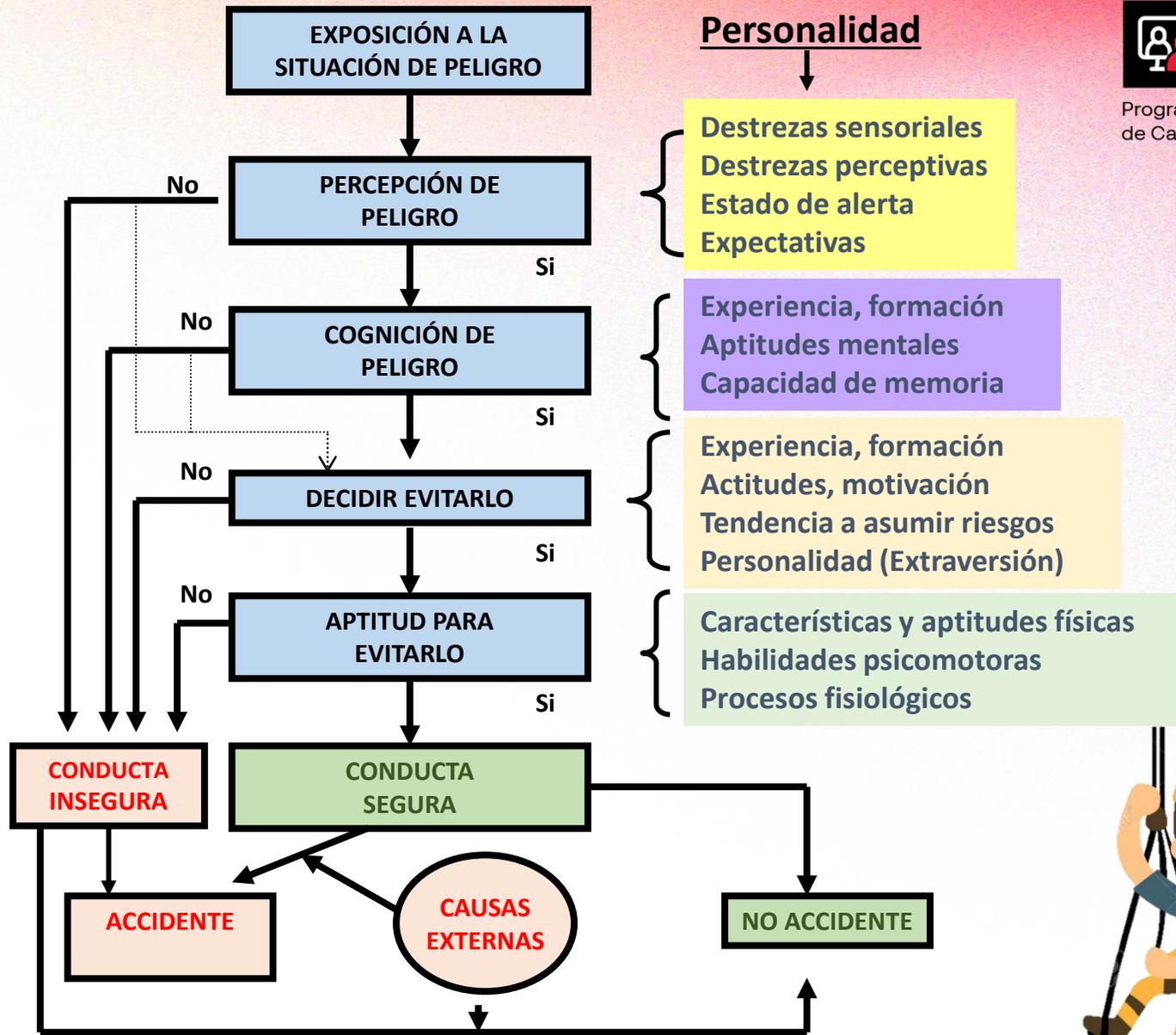


Miguel Rugel 2014

Factores Determinantes Microambientales

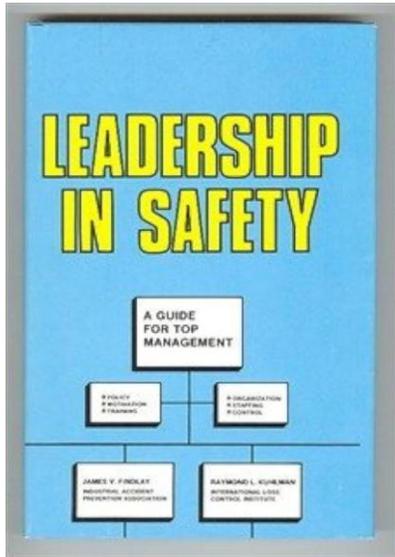
Factores Determinantes Macroambientales

ESTADOS HIPOTETICOS EN LA OCURRENCIA O EVITACIÓN DE LOS ACCIDENTES





II. Bases del factor humano en la SST



LIDERAZGO EN SEGURIDAD 1980
James Findlay y Raymond
Kuhlman



DEFINICIONES:

“PSICOLOGÍA DE LA SEGURIDAD es la disciplina psicológica aplicada cuyo objeto de estudio es el comportamiento humano en el trabajo frente a la exposición de riesgos, así como el desarrollo de diversas acciones psicológicas preventivas, correctivas y promocionales para enfrentarlos”



Ricardo Vargas Trepaud (2001)

El comportamiento humano en el trabajo afecta:

- Cuestiones relativas a los accidentes laborales(seguridad laboral).
- Cuestiones relativas a los trastornos, enfermedades y daños a la salud de diversa índole (salud).

El estudio de la etiología y prevención de accidentes laborales es el espacio característico de la psicología de la seguridad laboral (Barling y Frone, 2004)

**Psicología de la Seguridad
Laboral**

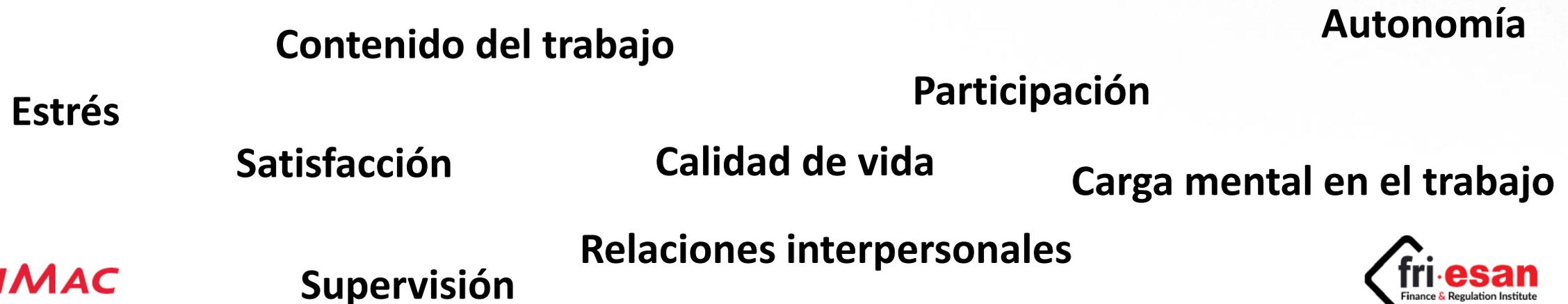
Es aquella que se parte de la psicología que se ocupa del componente de seguridad de la conducta humana (Melia 1999)

**Psicología de la Salud
Laboral**

El propósito de la Salud laboral es desarrollar, mantener, y promocionar la salud de los empleados directamente, (Quick y Tetrick 2003)

Psicología del bienestar y la
calidad de vida en las
organizaciones

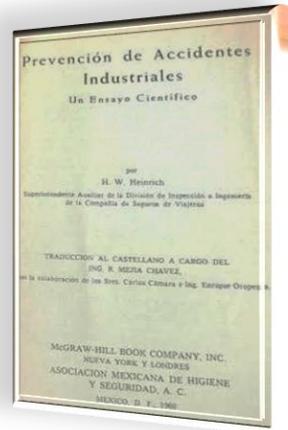
En general, el ámbito es la prevención de enfermedades y accidentes laborales facilitando entornos de trabajo seguros y saludables





Estudio de las Proporciones de Herbert William Heinrich en 1931 publica su ensayo científico “Prevención de Accidentes Industriales”.

Ing. Mecánico, Considerado el padre de la Ing. de seguridad.



Pirámide de Heinrich



TEORÍA ORIGINAL DEL DOMINO DE HEINDRICH 1931

HEINDRICH, fue el primero en representar un modelo de esta naturaleza para explicar los accidentes.

Aunque es un modelo obsoleto en materia de psicología, es quien introduce por primera vez al error humano como factor causal de los accidentes

- Tres virtudes del modelo:
- Le da importancia a la personalidad.
 - El comportamiento inseguro como pieza principal.
 - Error humano El error humano como una clase particular de comportamiento inseguro (como cognición).

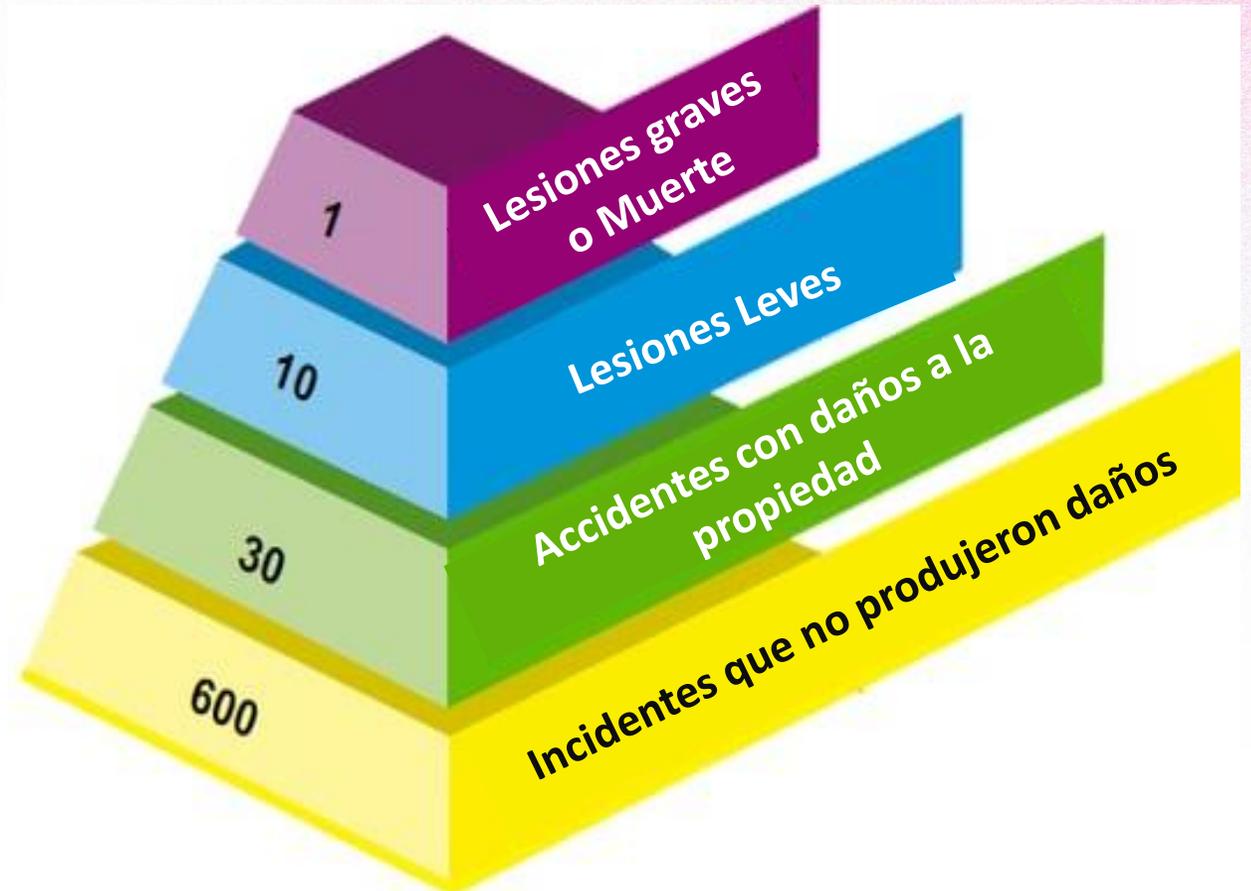


PIRAMIDE DE BIRD



Ing. Mecánico Frank. Bird Jr. en 1969:
Estudió las proporciones en 297 Compañías.

Escribió el libro “Administración del control
de pérdidas” Considerado el padre de la Ing.
De seguridad moderna.



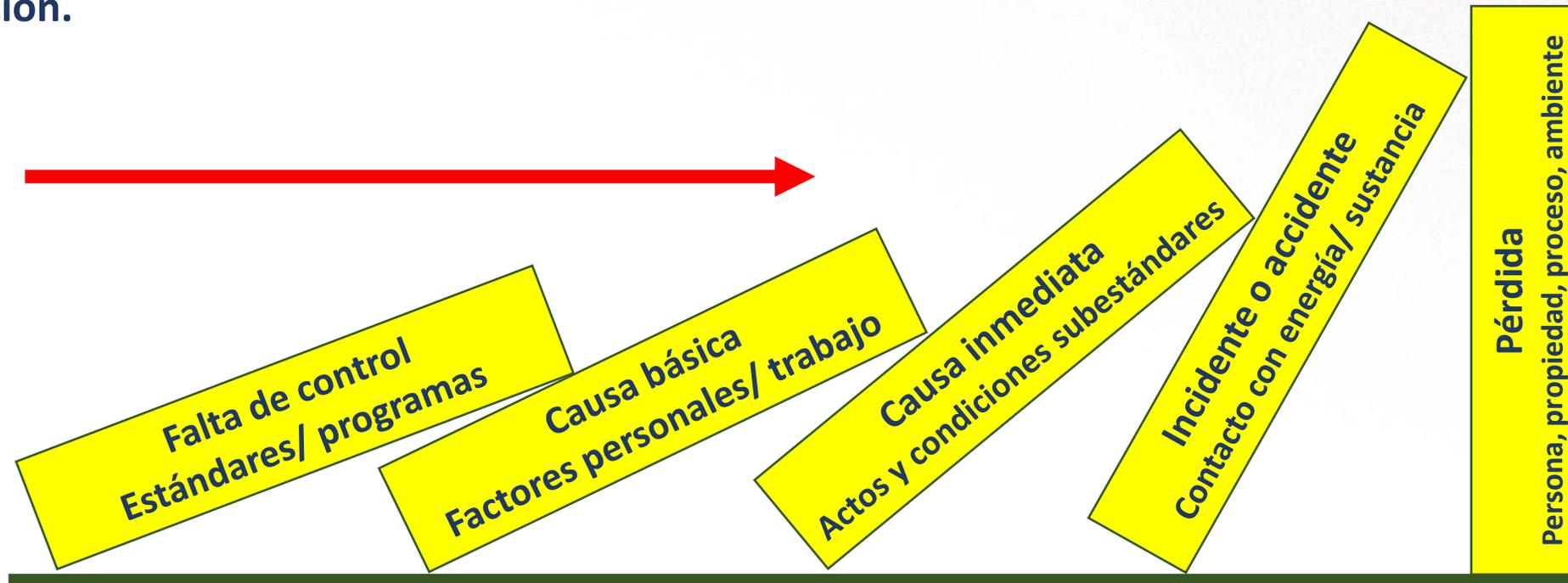
ESTUDIO DE LAS PROPORCIONES

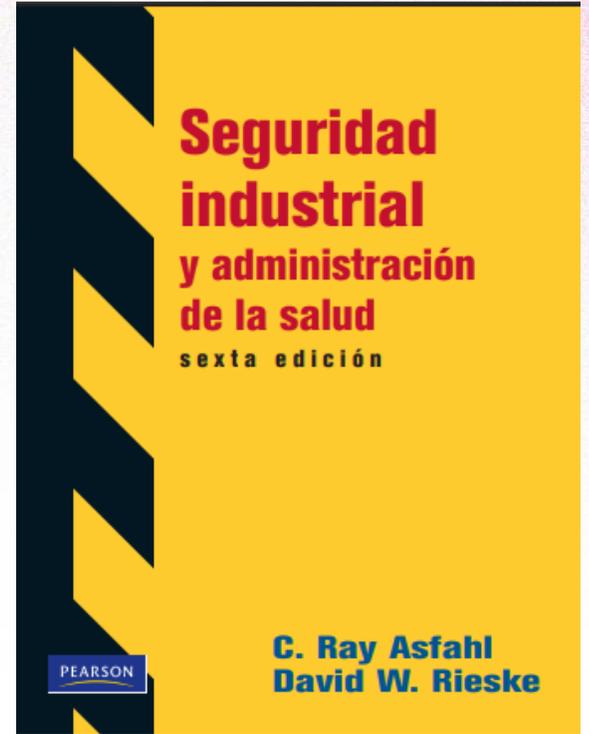
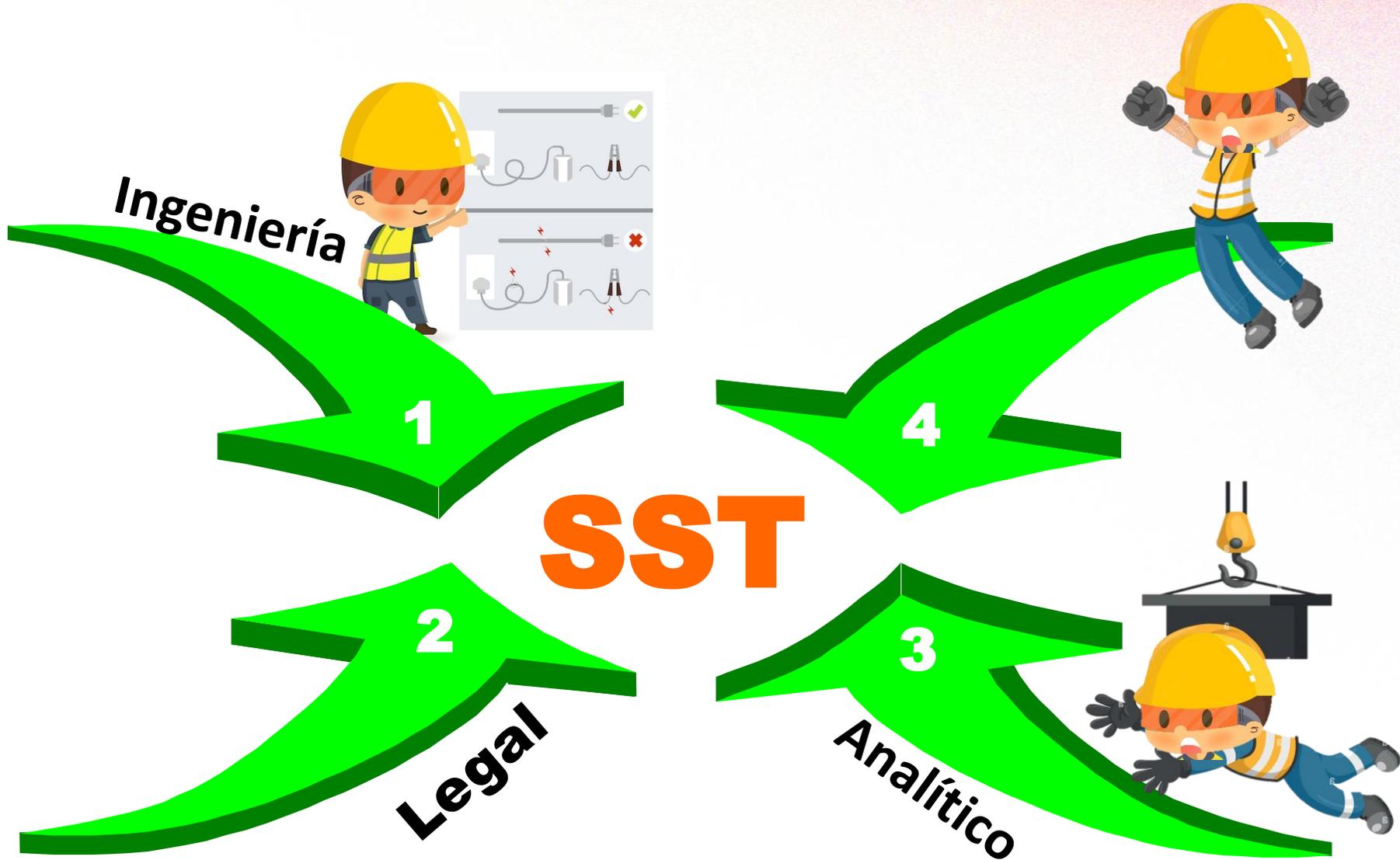
TEORÍA ORIGINAL DEL DOMINO DE BIRD

1969

BIRD, fue el primero en desarrollar adaptaciones al modelo de Heinrich.

Le da énfasis a la pérdida del control por parte de la dirección, a la que sitúa como iniciadora y máxima responsable del accidente, implicando la necesidad de una regulación en las funciones de la dirección.





2010

EL CONTROL DE LAS OPERACIONES MÁS SEGURAS

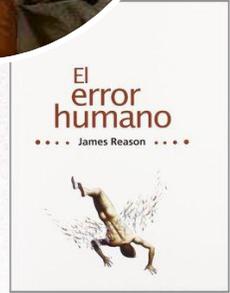
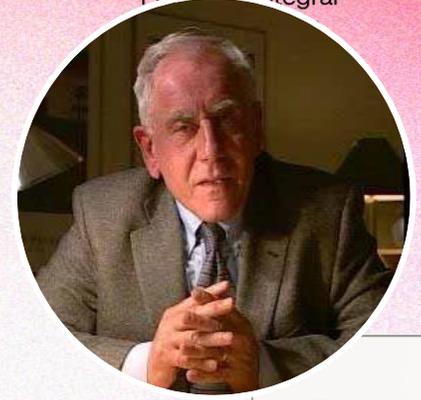
Fallos
latentes en
los niveles
directivos

Precursores
psicológicos

Actos Inseguros

Desencadenantes locales
Defectos intrínsecos
Condiciones atípicas

Defensas en profundidad



James Reason 1991

Trayectoria
de la
oportunidad
de accidente

LOS ACTOS INSEGUROS

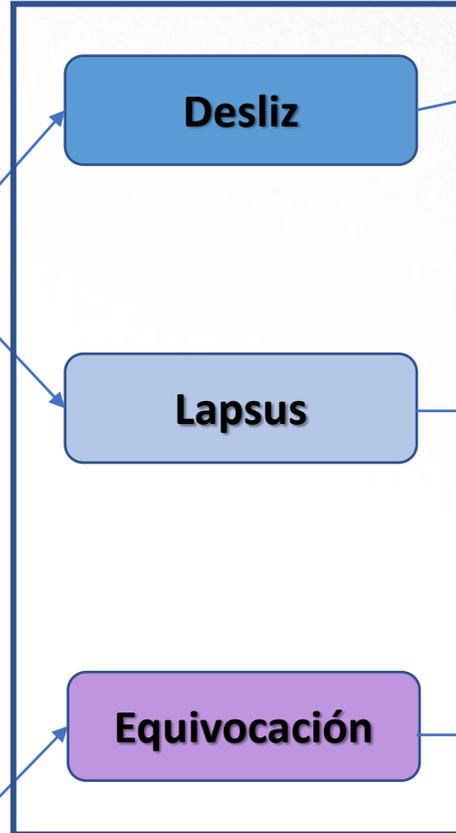
Resumen de las variables psicológicas de los actos inseguros, clasificadas inicialmente dependiendo de que el acto sea deliberado o no y distinguiendo entonces entre errores e infracciones



Acción no deliberada

Acción deliberada

TIPOS DE ERRORES BÁSICOS



Fallos atencionales Intrusión
Omisiones
Inversión
Errores de orden
Inoportunidad

Fallos de memoria
Omisión de elementos planificados
Pérdidas espaciales
Olvido de intenciones

Equivocaciones basado en reglas
Mala aplicación de una regla buena
Aplicación de una regla mala

Equivocación basada en conocimientos
Muchas formas variables

Infracciones rutina
Infracciones excepcionales
Actos de sabotaje

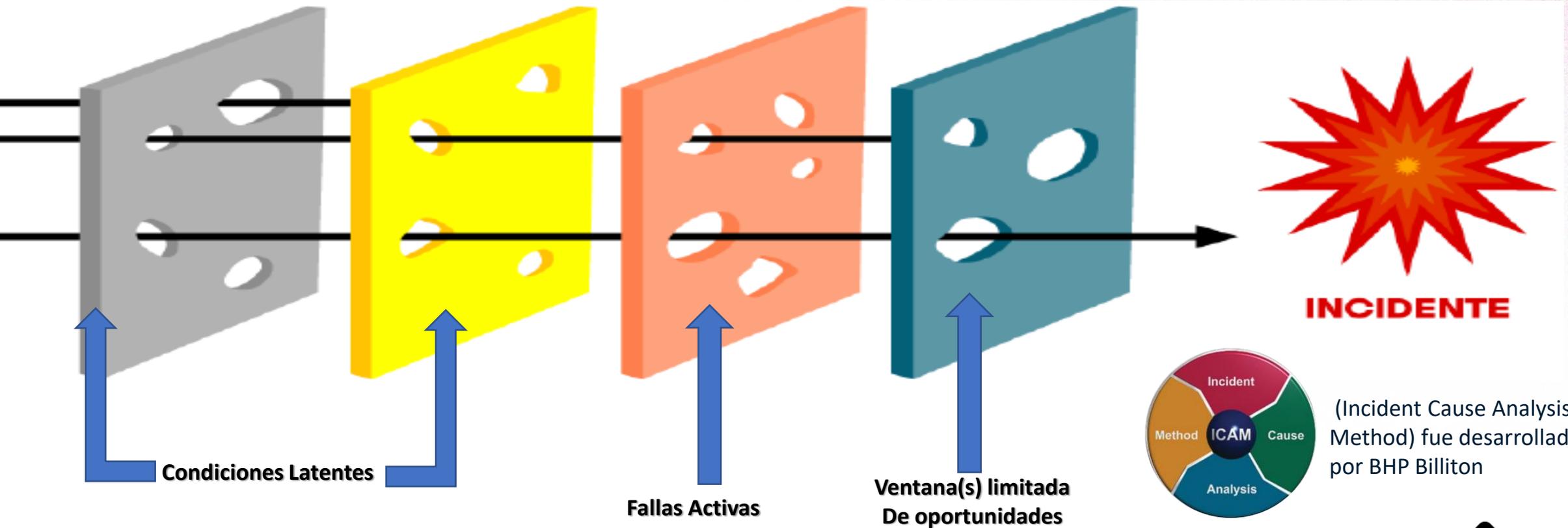
MODELO DE REASON "QUESO SUIZO"

FACTORES ORGANIZACIONALES

CONDICIONES TAREA/ENTORNO

ACCIONES INDIVIDUALES/EQUIPO

DEFENSAS AUSENTES/FALLIDAS



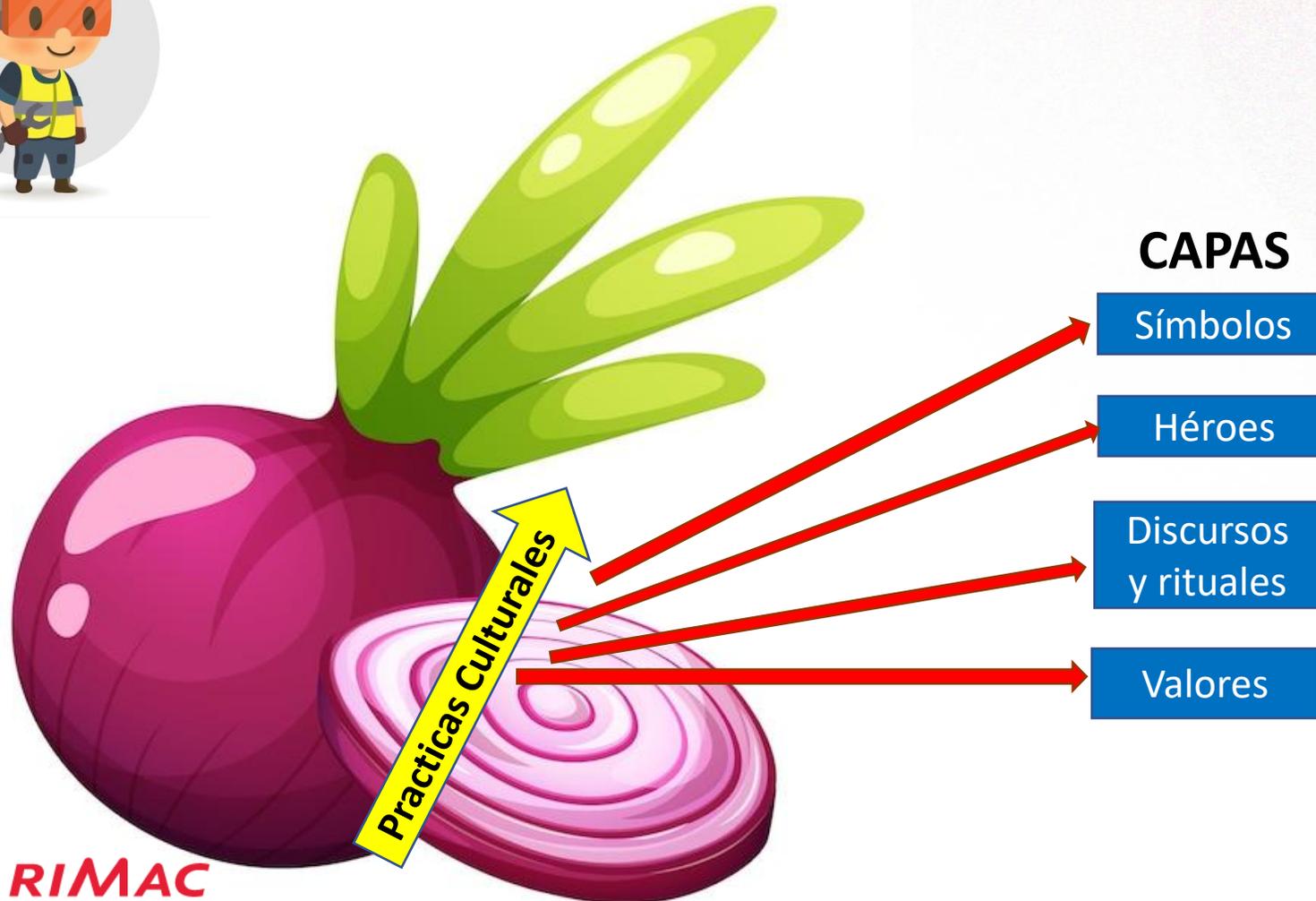
(Incident Cause Analysis Method) fue desarrollada por BHP Billiton



II. Cultura preventiva

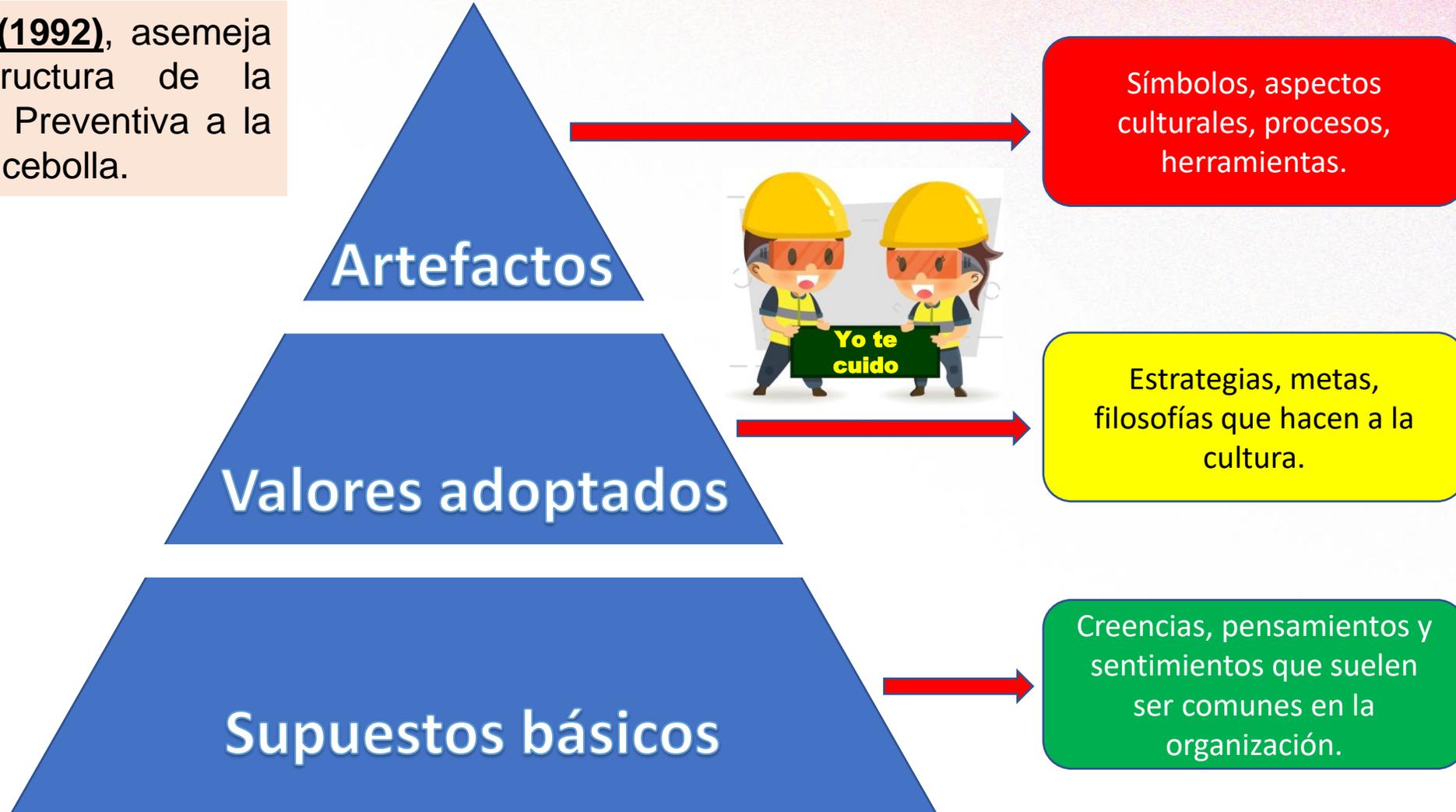


TEORÍA de las DIMENSIONES CULTURALES GEERT HOFSTEDE (Psicólogo Países Bajos)



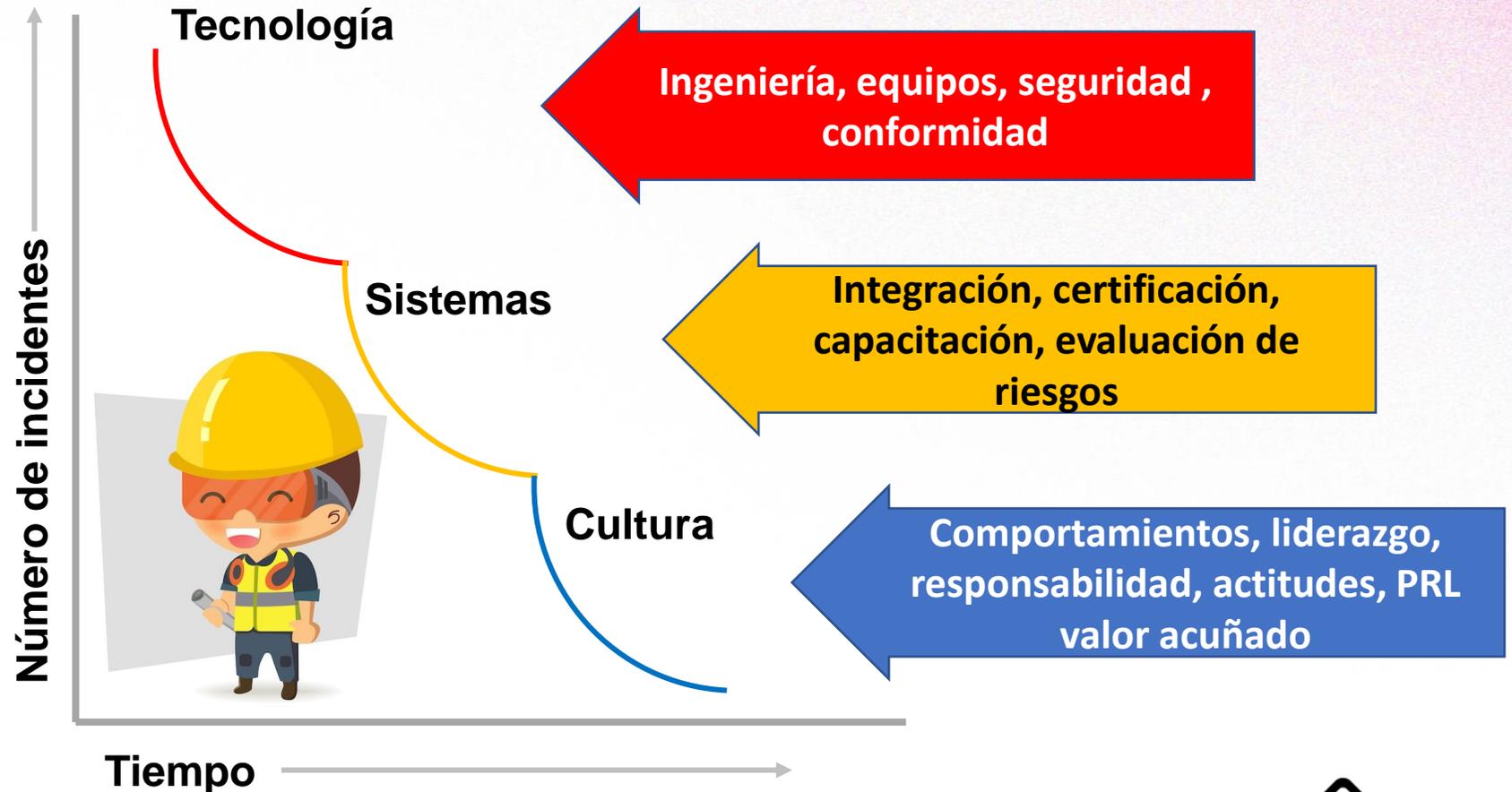
MODELO DE LA CULTURA DE SHEIN

Shein (1992), asemeja la estructura de la Cultura Preventiva a la de una cebolla.



MODELO DE LAS TRES OLEADAS DE HUDSON

El Modelo de las Tres Oleadas de Hudson es una herramienta que ayuda a las empresas a evaluar y transformar su cultura de seguridad. Propuesto por Patrick Hudson, este modelo se centra en tres etapas o "oleadas" que representan diferentes enfoques para mejorar la seguridad laboral: técnica, gestión y cultural/humana



MODELO DE PARKER CULTURA DE SEGURIDAD

Generativo

Se establecen estándares de seguridad que buscan la excelencia.

Proactivo

Sistema de prevención funcional e integrado en la organización.

Calculador

Se siguen los procedimientos pero aun falla la cultura preventiva.

Reactivo

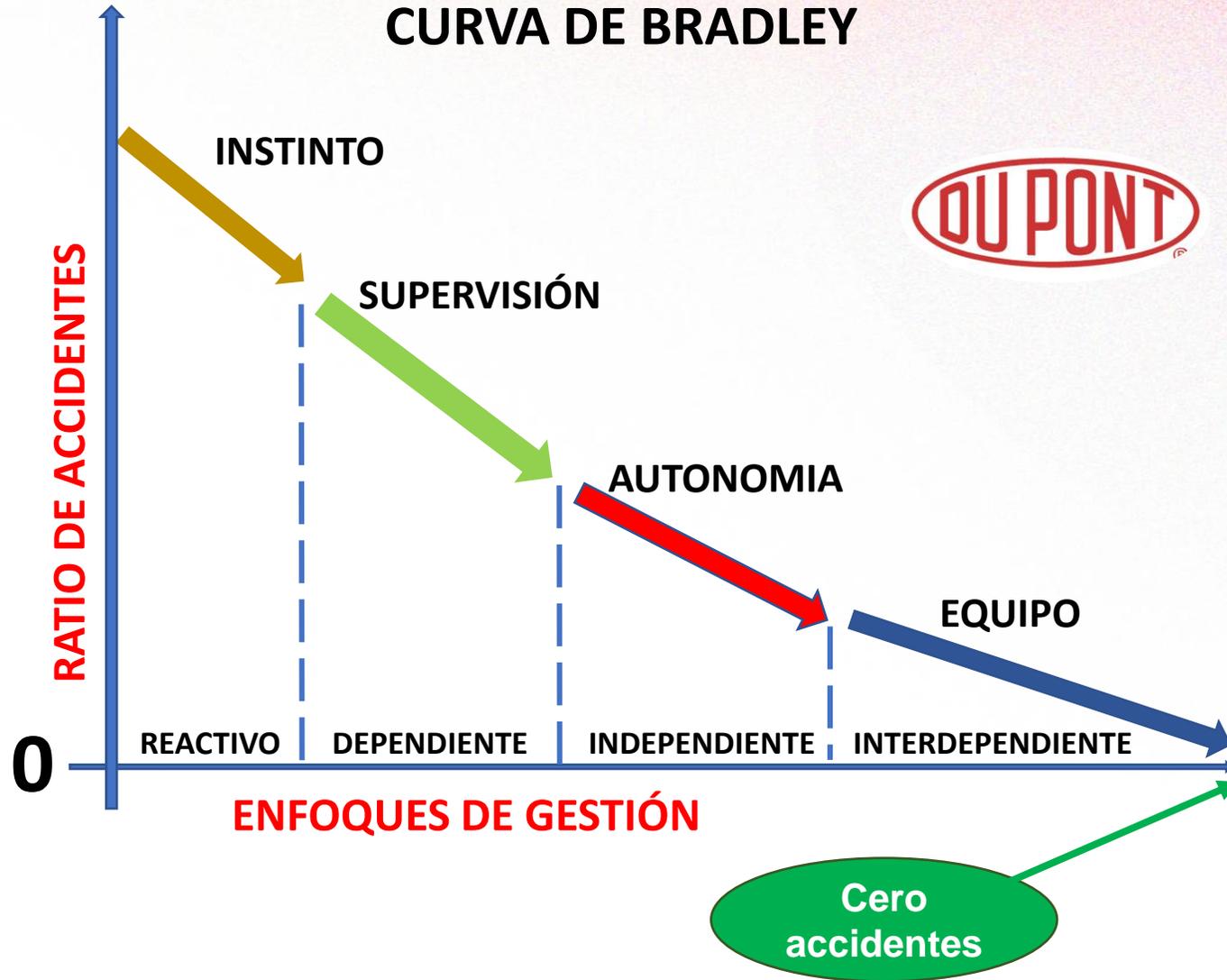
Se tiende a actuar en respuesta a la aparición de problemas.

Patológico

No hay interés real por la PRL.
Solo se actúa para evitar sanciones.



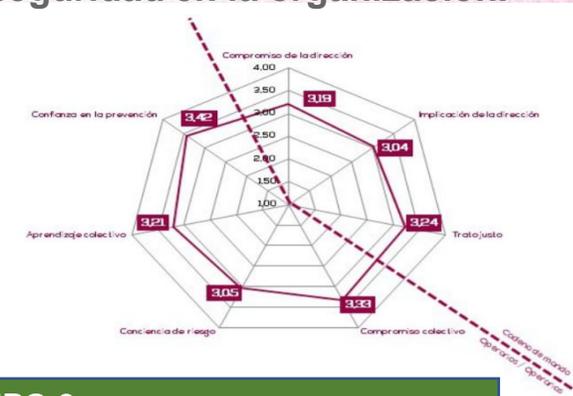
Establece una clasificación dimensional de las empresas como una escalera, en una serie de categorías de manera ascendente, de la situación cultural de la compañía.



EVALUACIÓN CUANTITATIVA NOSACQ-50

El cuestionario se elaboró de manos del grupo de expertos de los países nórdicos (National Research Nordic Occupational Safety Climate) con la intención de reflejar la percepción de los trabajadores sobre el valor de la seguridad en la organización. Así pues, con el NOSACQ-50 se pretende:

- Obtener el pulso de las “percepciones del estado de seguridad”.
- Valorar la posición relativa de la entidad, llevadas a cabo por la propia organización.
- Base para actuaciones preventivas de mejora del clima de seguridad y la cultura preventiva.



DIMENSIONES



GRUPO 1 GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN

Compromiso de la dirección: Competencia y compromiso de la Dirección/línea de mando con la seguridad.

Implicación de la dirección: La influencia y la capacitación de los trabajadores en materia de seguridad

Trato justo: Investigación de las causas de los accidentes sin culpabilizar a los trabajadores.

GRUPO 2 ACTITUDES COLECTIVAS Y CULTURA PREVENTIVA

Compromiso colectivo: Implicación de los empleados con la seguridad.

Autoconsciencia del riesgo: La seguridad como prioridad de los empleados y rechazo del riesgo.

Aprendizaje colectivo: Comunicación y aprendizaje en seguridad y confianza en las competencias y capacidades en seguridad de los empleados entre sí .

Confianza en la prevención: Confianza de los empleados en los sistemas de seguridad

EVALUACIÓN CUALITATIVA

FOCUS GRUPS

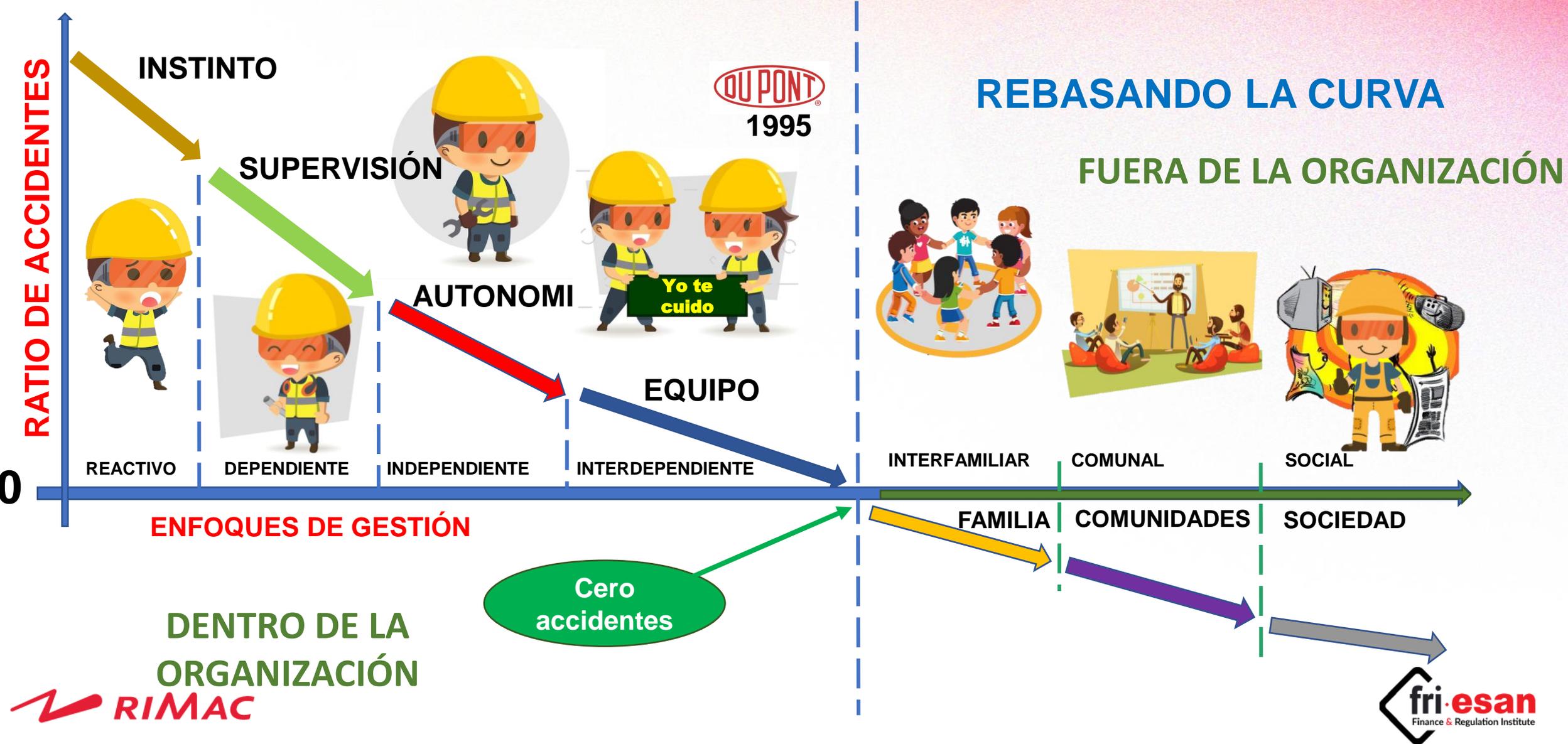


Suele reunir de 5 a 10 personas y siempre cuenta con un moderador que lidera el intercambio de ideas. Las reuniones de focus group pueden demorar entre treinta minutos y una hora y media.

ENTREVISTAS



Conversación entre dos o más personas donde una persona (el entrevistador) hace preguntas a otra (el entrevistado) con el propósito de obtener información o una opinión sobre un tema específico.





III. Psicología positiva

UN ENFOQUE DISTINTO



Investigan los accidentes para no
cometer los mismos errores

 **RIMAC**



Investigan las fortalezas de las
empresas saludables para fortalecerlas

Martín Seligman
(Psicología positiva 1998)

MODELO DE ORGANIZACIÓN SALUDABLE

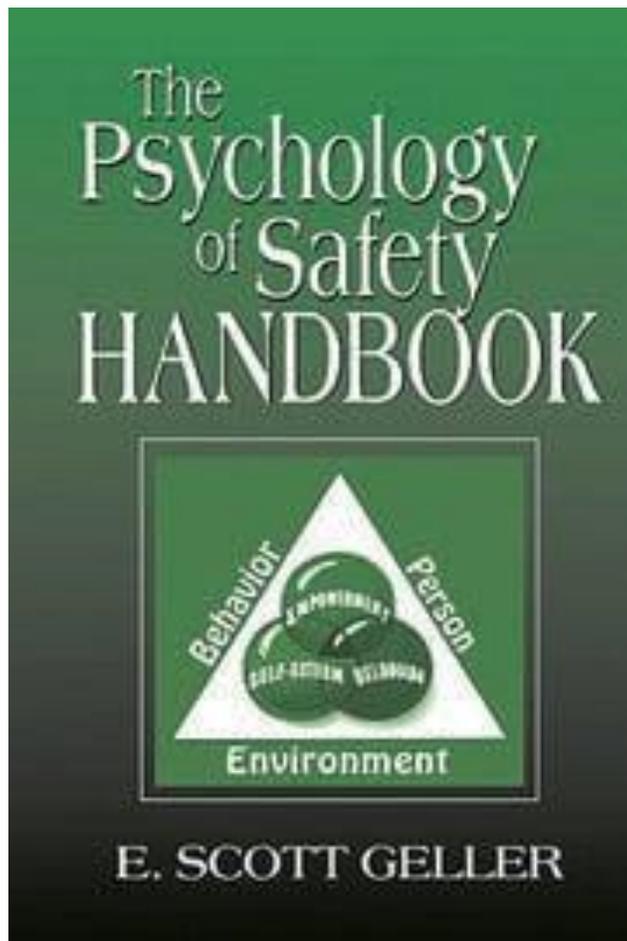


Marisa Salanova 2008



IV. Más allá de la intuición

Scott Geller en su Libro “Manual de la Psicología de la Seguridad”
2000

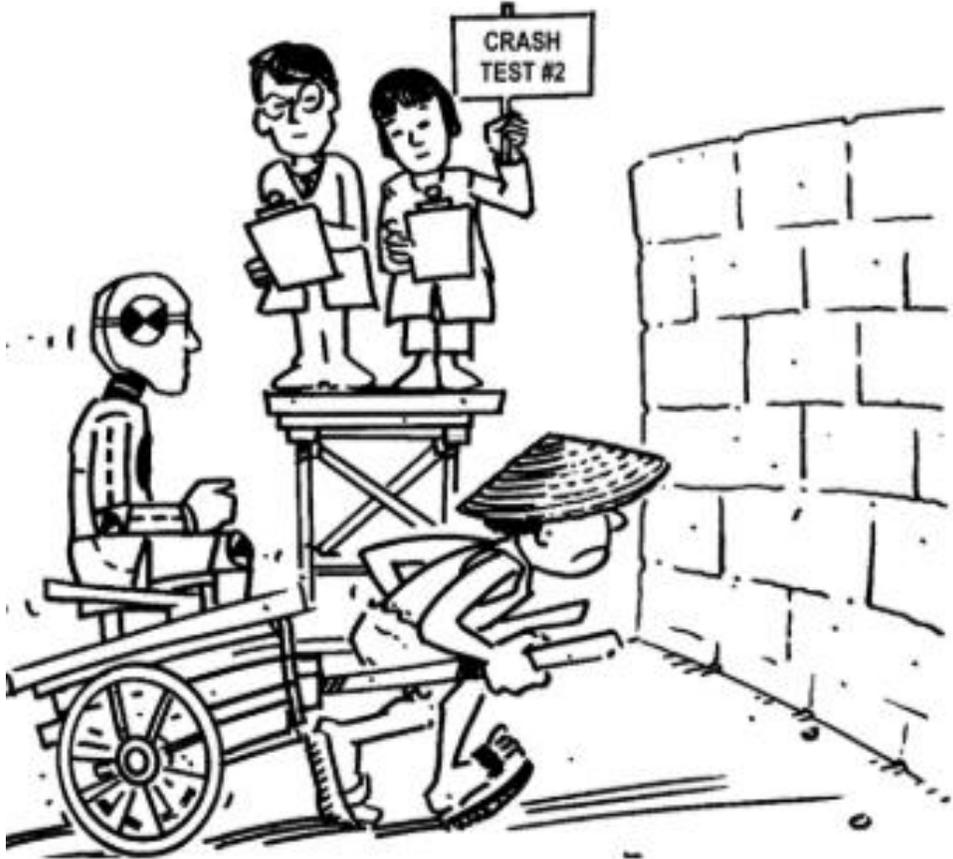


Scott Geller en su Libro “Manual de la Psicología de la Seguridad”

Nos plantea que muchas intervenciones en Seguridad fracasan, por que se basan en la intuición o sencillamente en el sentido común en vez de hacerlo con base en la ciencia.

Por lo que con toda propiedad nos plantea que la psicología, que es la ciencia del comportamiento y los procesos mentales, ofrece herramientas validadas para comprender y modificar las conductas que conducen a daños en la salud, accidentes e incidentes.

propone un enfoque integral en el que el comportamiento humano en el centro de la prevención de riesgos laborales.

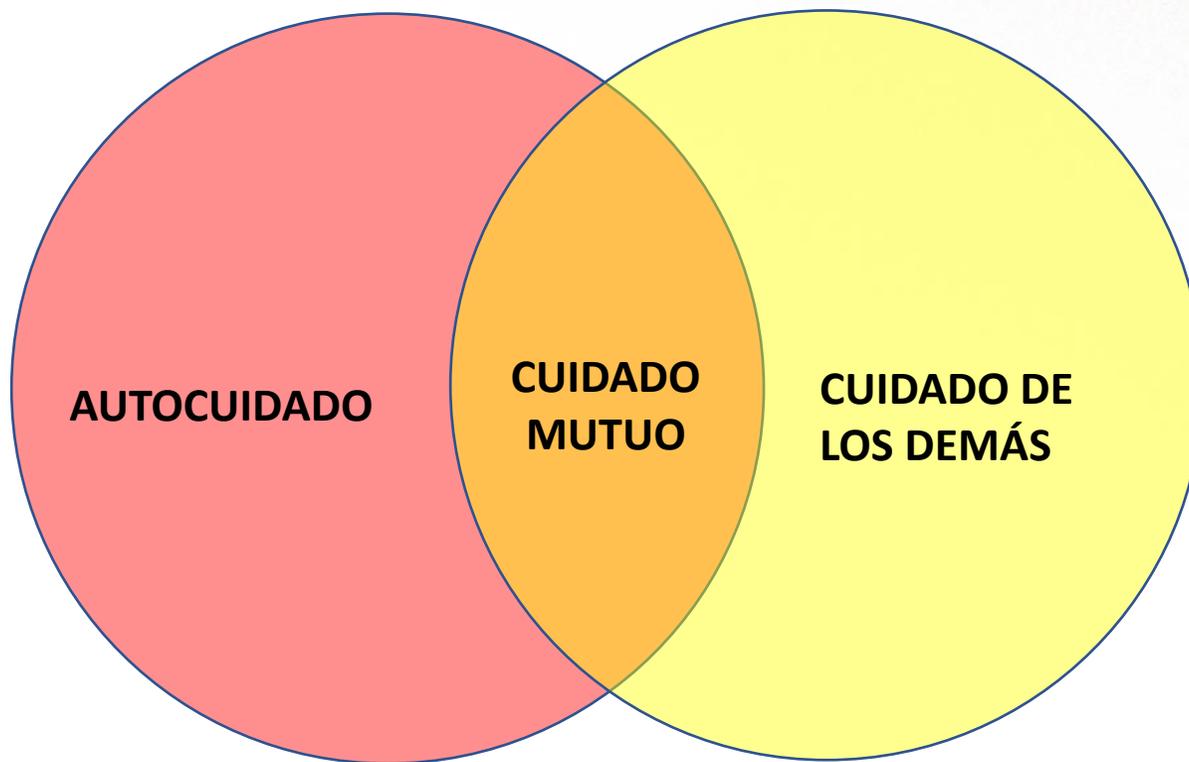


Por otro lado existen investigaciones que no vale la pena considerar.



Quien mas contribuye a las lesiones es el elemento humano

Actuar para cuidar: el concepto de “actively caring”



Uno de los aportes más inspiradores del libro es el concepto de *actively caring*, o cuidado activo. Se refiere a la disposición de las personas para intervenir en favor de la seguridad y salud de los demás, incluso cuando no es su responsabilidad directa. Este comportamiento altruista se basa en factores como la autoestima, el sentido de pertenencia, el optimismo y la percepción de control personal.



<https://culturapreventivaosarten.com/manual-psicologia-seguridad-geller/>

El Triángulo de la Seguridad

El desempeño en seguridad es el resultado de la interacción entre tres factores:

- **Entorno:** condiciones físicas, herramientas, procedimientos.
- **Comportamiento:** acciones observables, como el uso de equipos de protección individual o el cumplimiento de normas.
- **Persona:** actitudes, creencias, motivaciones y estados emocionales.

CULTURA DE LA SEGURIDAD TOTAL

Persona

Conocimiento, habilidades, capacidades inteligencia, motivación personalidad

Entorno

Equipamiento, herramientas, máquinas, gestión interna, estándares, procesos operativos.

Cultura de Seguridad

Comportamiento

Cumplimiento, entrenamiento, reconocimiento, comunicación, demostración, apoyar activamente

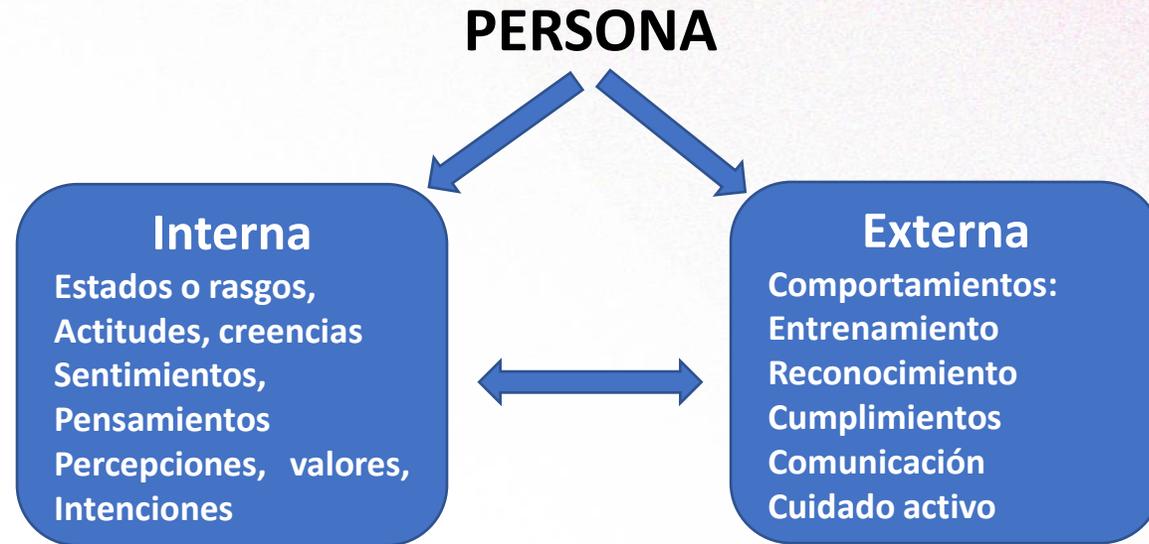


No basta con modificar el entorno o capacitar al personal; es necesario influir en las actitudes y valores que sustentan los comportamientos seguros.

ASPECTOS INTERNOS Y EXTERNOS DE LAS PERSONAS QUE DETERMINAN EL ÉXITO DE LOS PROCESOS DE SEGURIDAD



**Influencia de las actitudes en
nuestro comportamiento**



- ❖ Educación
- ❖ Basado en las personas
- ❖ Ciencia de la cognición
- ❖ Encuestas de percepción

- ❖ Capacitación
- ❖ Basado en el comportamiento
- ❖ Ciencias de la conducta
- ❖ Auditorias de la conducta

ACRONIMO QUE REFLEJA LA COMPLEJIDAD HUMANA Y COMO CONTRIBUYEN A LAS LESIONES



B ehavior
A ttitude
S ensation
I magery
C ognition

I nterpersonal
D rugs

COMPORTAMIENTO

ACTITUD

SENSACIONES

IMÁGENES

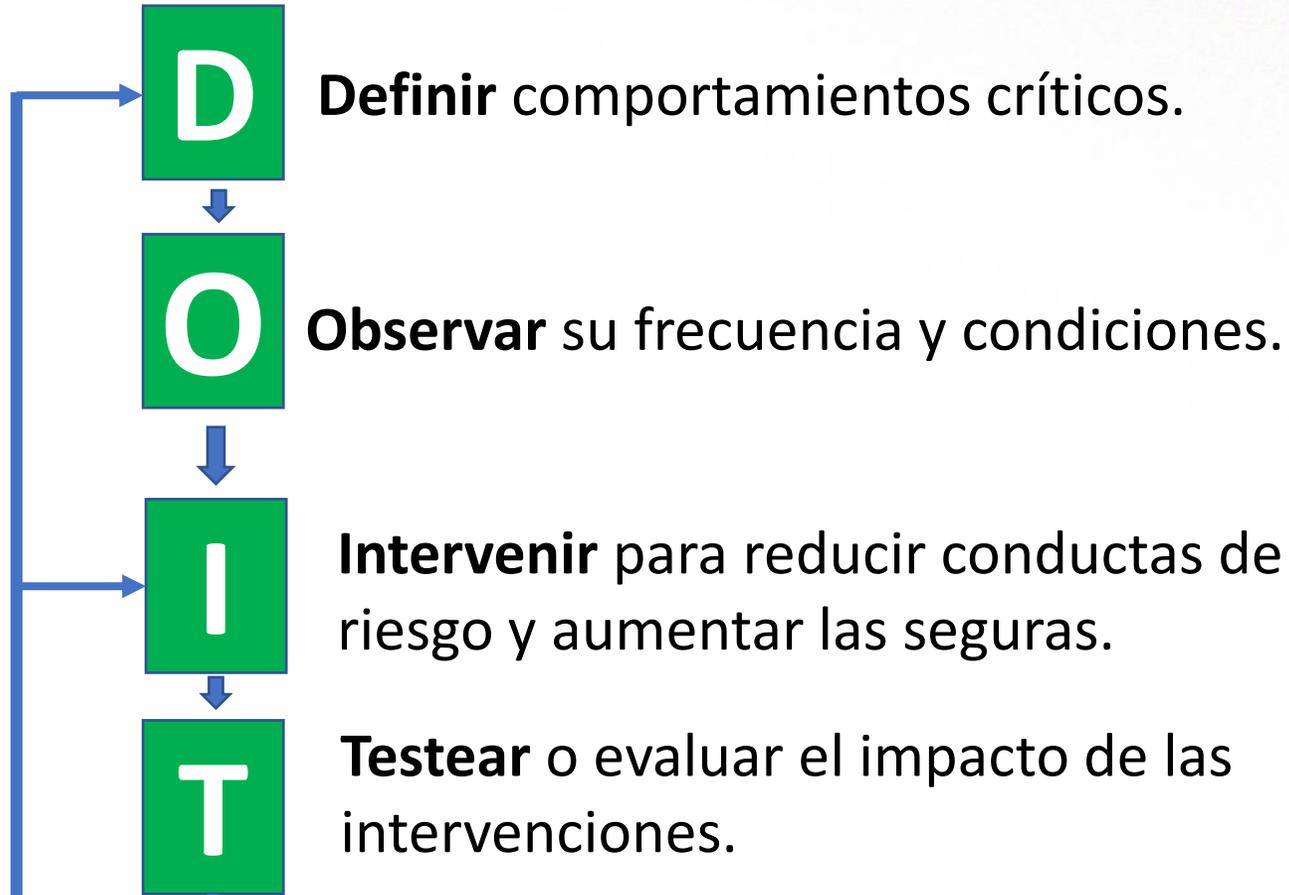
COGNICIÓN

INTERPERSONAL

DROGAS

EL PODER DEL COMPORTAMIENTO: OBSERVAR, INTERVENIR Y REFORZAR

El enfoque conductual de Geller se basa en el modelo DO IT:





INTEGRAR CIENCIA Y CULTURA PARA SALVAR VIDAS

Sin ciencia, la toma de decisiones en seguridad es un tiro sesgado en la oscuridad

LOS DIEZ CAMBIOS DE PARADIGMAS PARA DESARROLLAR UNA CULTURA DE SEGURIDAD



Scott Gueller (nacido el 7 de febrero de 1942) es un psicólogo conductual estadounidense reconocido internacionalmente por su trabajo pionero en seguridad basada en el comportamiento.

De la prioridad al valor

De la reacción a la proactividad

Del control vertical a la
participación horizontal

De la culpa a la responsabilidad

Del enfoque de cumplimiento a
la mejora continua

Del miedo a la confianza

De las consecuencias negativas a
las positivas

De la falta de compromiso a la
participación activa

De la falta de comunicación a la
comunicación efectiva

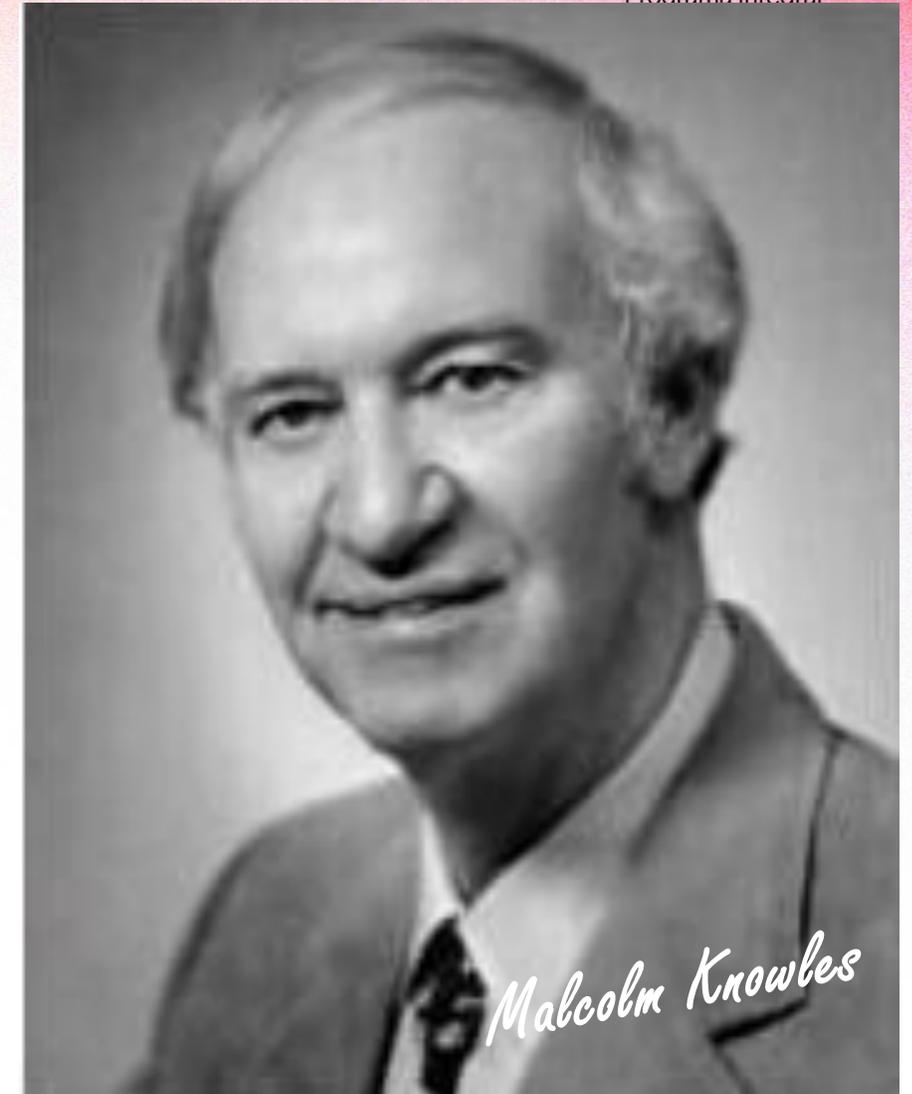
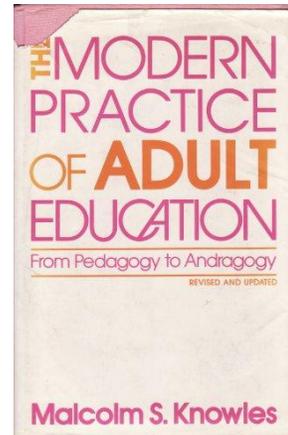
Del aislamiento a la
colaboración:



V. Andragogía

Malcolm Shepherd Knowles (1984) fue un docente estadounidense quien es considerado el padre de la andragogía.

Propone la creación de un ambiente favorable que permita al estudiante adulto una atmósfera de confianza en la que va a ser tomado en cuenta alrededor de todo el proceso.



ANDRAGOGÍA

Tiene como objeto de estudio al adulto que aprende, definiéndose como la ciencia y el arte que permite mediante técnicas y métodos no convencionales que los adultos y el facilitador participen de forma activa en el proceso de aprendizaje.

Esta educación responderá a sus propios intereses, por lo que el adulto decide asumir su educación o rechazarla conforme a su propia realidad.



IMPORTANCIA DE LA ANDRAGOGÍA



La importancia de la Andragogía radica en su aplicabilidad en cualquier ámbito formal y no formal. En esta ciencia se presta mayor importancia al problema, más que al contenido siendo una manera más flexible de llegar a la información. Y finalmente diremos que la Andragogía permite la autorrealización del ser humano.

El estudiante varia en sus diferentes etapas de la vida, por tanto, las estrategias de enseñanza y aprendizaje deben variar de acuerdo a la edad, en este caso tenemos dos principios:

HORIZONTALIDAD: Los participantes en el aprendizaje son adultos encontrándose en una relación de iguales en la cual todos aprenden recíprocamente durante este proceso.

PARTICIPACIÓN: El tomar decisiones en conjunto logra que los resultados sean efectivos usando la madurez, interacción confrontación de ideas... y al sentirse aceptado se logra realizar en un entorno agradable.

FLEXIBILIDAD: Los programas educativos deben adaptarse a las necesidades, experiencias previas y circunstancias previas y circunstancias personales de los adultos, permitiendo un aprendizaje que se ajuste a sus capacidades y responsabilidades.



SUPUESTOS DE LA ANDRAGOGIA

1. Autoconcepto: Los adultos se vuelven más autodirigidos a medida que maduran

2. Experiencia del alumno: Los adultos aportan una gran riqueza de experiencia al proceso de aprendizaje.

3. Disposición para aprender: Los adultos quieren aprender cosas que les ayuden a realizar tareas relevantes.

4. Orientación al aprendizaje: Los estudiantes adultos quieren resolver problemas.

5. Motivación para aprender: Los adultos confían en la motivación interna más que en la externa.



COMPONENTES CLAVES



Dr Louis Raths, identifica que son diez componentes las claves del de una buena enseñanza:

- Enseñar como se habla
- Enseñar dando seguridad
- Enseñar aclarando
- Enseñar unificando las acciones del grupo
- Enseñar diagnosticando dificultades de la enseñanza
- Enseñar componiendo materiales de un plan de estudios
- Enseñar ayudando a los estudiantes a aprender el modo de aprender.
- Enseñar a enriquecer a la comunidad
- Aprender participando en el programa total de la escuela
- Enseñar “calificando”

DIFICULTADES DEL ADULTO EN RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE:

- a. La perspectiva de alcanzar altas metas soñadas en la adolescencia, se reduce.
- b. Disminuye la curiosidad juvenil.
- c. La inteligencia se estanca y la memoria disminuye. No le interesan las ideas abstractas y teóricas, prefiere los problemas de la vida real.
- d. Se reduce la reacción sensorial y perceptiva, por lo cual el aprendizaje suele ser más lento.
- e. Quien tiene poca experiencia en el estudio se cree poco dotado para el logro de determinadas metas de tipo intelectual.
- f. A los adultos cada vez les cuesta más adaptarse a nuevas situaciones.
- g. Cansancio y escasez de tiempo para dedicarlo al esfuerzo intelectual



García Arretio

EL FACILITADOR

FACILITADOR IDEAL

Consideramos que estas son las características que debe tener un facilitador ideal para la enseñanza de adultos:

- Fomenta el aprendizaje
- Estimula las discusiones
- Posee conocimientos
- Sabe escuchar
- Habilidades comunicacionales
- Orienta a sus estudiantes
- Tiene confianza en sus alumnos



CUALIDADES DEL FACILITADOR

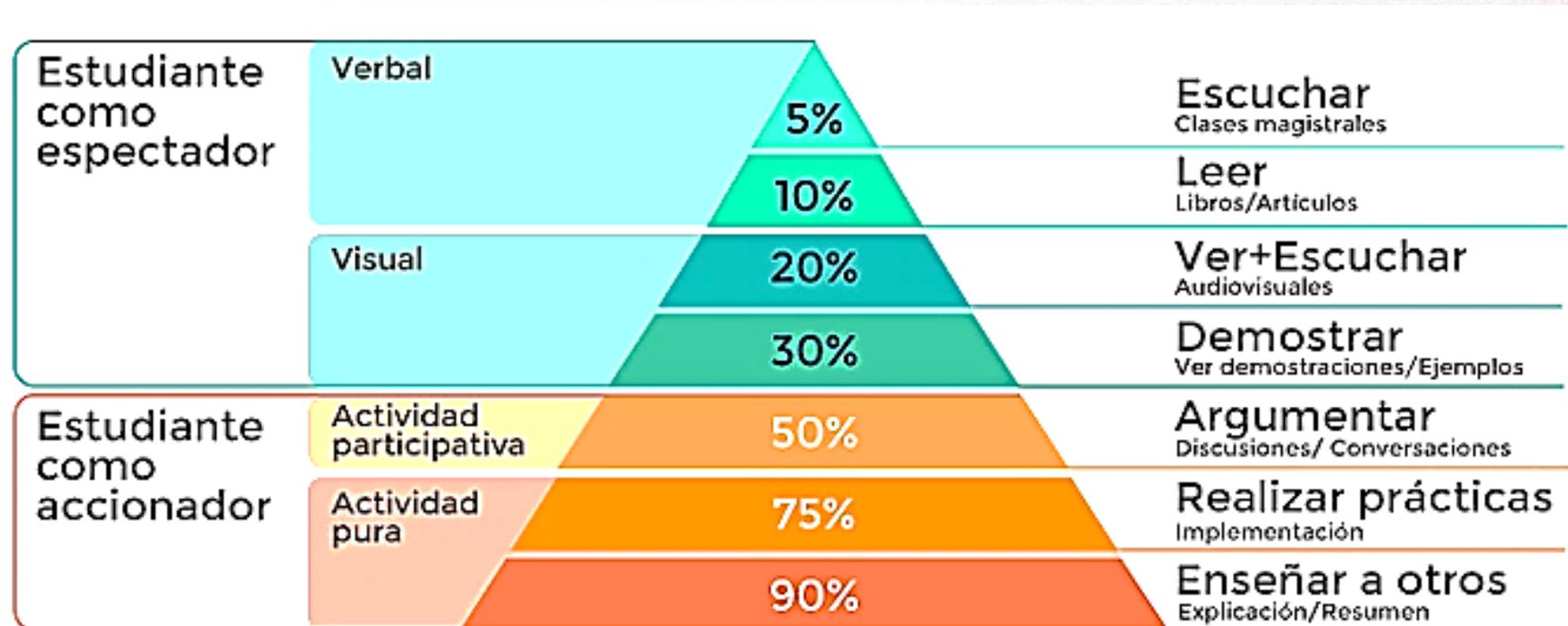
Parker J. Palmer sostiene que son las cuatro cualidades fundamentales que debe tener y estas son:

- **Aptitud para la solidaridad**
- **Preparación amplia u solida**
- **Capacidad para vigorizar la vida a través del conocimiento**
- **Disposición a ser olvidado**



PIRAMIDE DEL APRENDIZAJE DE CODY BLAIR

A partir de los 18 años de estudios de Cody Blair, en el Institute for Applied Behavioral Sciences, desarrollo la pirámide que permite comprender como las personas aprenden y retienen la información.



2011

MODELO VARK

Creado por Neil Fleming y Collen Mills, (2006) quienes desarrollaron un instrumento para determinar su predisposición sensorial al momento de procesar información, las que pueden ser Visual, Auditivo, lector – escritor y kinestésico



VISUAL

- Diagramas
- Gráficos
- Colotes
- Cuadros
- Textos escritos



AUDITIVO

- Debates
- Discusiones
- Audios
- Seminarios
- Música



LECTOR - ESCRITOR

- Libros, textos
- Lecturas
- Toma de notas
- Ensayos
- Bibliografía



KINESTÉSICO

- Ejemplos de vida
- Demostraciones
- Actividad física
- Construcciones
- Juego de roles



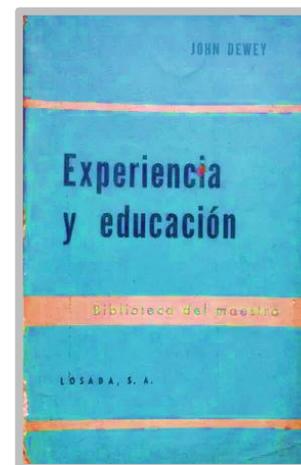
APRENDIZAJE EXPERIENCIAL JOHN DEWEY

Este filósofo norteamericano planteó una serie de conceptos que han aportado a la idea del aprendizaje activo y experiencial, pues para Dewey:

Es importante que la educación respete la individualidad de cada alumno
Las experiencias educativas deben hacer sentir al estudiante como un ser valorado y respetado

La educación debe fomentar el trabajo en equipo y no la competitividad
Para Dewey la escolaridad debe usar las 4 potencialidades naturales que poseen todos los niños, estas son:

- El impulso de construir
- El impulso de indagar
- El impulso de comunicar
- El impulso de expresarse



1938

TÉCNICAS USADAS EN EL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL

Rally

Philips 66

Juego serio

Debate dirigido

Brainstorming

Team building

Gamificación

Lecturas comentadas

Papiroflexia

Dinámicas

Títeres

Proyecciones

Simuladores

Lúdica

Dramatización

storytelling

Aula invertida

Estudio de casos





VI. Actitudes

DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA SEGURIDAD

Según el Manual de la Sociedad de Ingenieros y Técnicos de Seguridad, Higiene y Ambiente (SOITSHA, 2001 - Venezuela), la actitud desde el punto de vista de la seguridad se puede presentar en tres tipos:



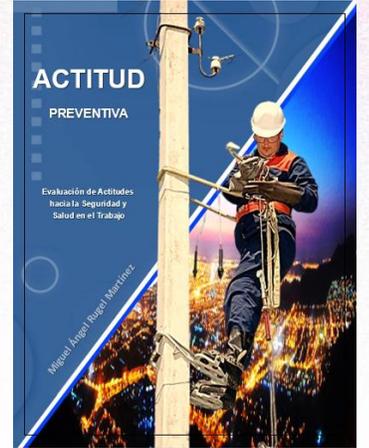
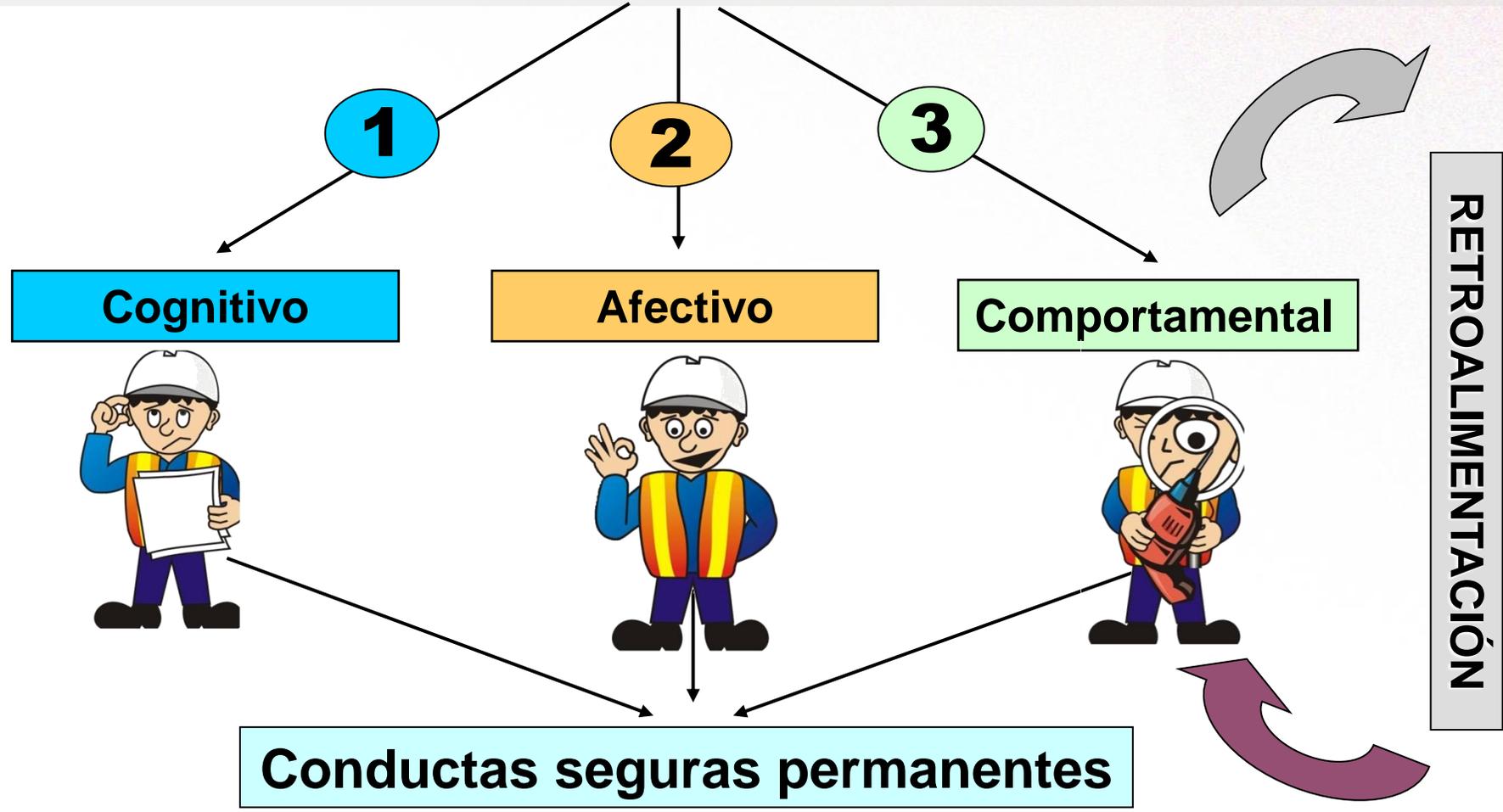
1. ACTITUD SEGURA: Es aquella donde el individuo responde en forma correcta ante situaciones de tensión. Este tipo de actitud tiene relación directa con las respuestas aprendidas.

2. ACTITUD PROACTIVA: Se refiere la manera de promover un comportamiento correcto y seguro, a través de una acción activa que permite dar ejemplo o ser modelo.

3. ACTITUD PREVENTIVA: En este tipo de actitud la persona toma decisiones para evitar la ocurrencia de eventos no deseados.

Soto, Máyela; Mogollón, Eddy
Actitud hacia la prevención de accidentes laborales de los trabajadores de una empresa
de construcción metalmeccánica
Salud de los Trabajadores, vol. 13, núm. 2, julio-diciembre, 2005, pp. 119-123
Universidad de Carabobo
Maracay, Venezuela

ACTITUDES HACIA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.



Miguel Rugel 2014



Un hombre cae de un andamio y se fractura una pierna al soltar la línea de anclaje para saltar al otro lado de la estructura.

Esta es una actividad para la que ha sido entrenado y ha destacado por una calificación sobresaliente, y cada vez que los supervisores están cerca es evaluado de forma positiva, pero cuando no es supervisado encuentra atajos para los procedimientos.

¿QUÉ ELEMENTO DE LAS ACTITUDES DEBEMOS REFORZAR?

- COGNITIVA**
- EMOCIONAL**
- COMPORTAMENTAL**



Una dama gestante sale del centro médico leyendo los resultados de sus exámenes, al bajar las escaleras resbala y cae sin mayor lesión, pero se pega un gran susto.

Ella cuando sale a patinar se cuida mucho y siempre se esta protegiendo, ya que le han explicado que siempre debe estar a la defensiva para evitarle daños a su bebe.

¿QUÉ ELEMENTO DE LAS ACTITUDES DEBEMOS REFORZAR?

- COGNITIVA**
- EMOCIONAL**
- COMPORTAMENTAL**



Un trabajador es enviado a realizar una labor en un espacio confinado, antes de ingresar se le dice que debe cuidarse, el tiene un enorme respeto por las normas y el deseo de cuidarse.

Luego de su ingreso es retirado del espacio confinado por un supervisor por no haber firmado el permiso para su ingreso. Al salir se disculpa y dice no conocer la existencia de un permiso a firmar.

¿QUÉ ELEMENTO DE LAS ACTITUDES DEBEMOS REFORZAR?

- COGNITIVA**
- EMOCIONAL**
- COMPORTAMENTAL**



VII. Percepción



Peligro

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.



Agentes
Biológico

Agentes
Químico

Agentes
Físicos

Factores
Psicosociales

Factores
Psicosociales

Riesgos

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipo y al ambiente.



Riesgo Puro:

Son riesgos donde solo puede ocurrir una pérdida o no ocurrir nada. No existe la posibilidad de ganancia. (Incendio, accidentes personales)



Riesgo Especulativo:

Son riesgos donde existe la posibilidad de ganancia o pérdida, es decir, se asumen con la esperanza de obtener un beneficio. (Apuestas, bolsa de valores)



Percepción

Conjunto de procesos y actividades relacionados con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales obtenemos información respecto a nuestro hábitat, las acciones que efectuamos en él y nuestros propios estados internos.





Percepción del riesgo

Es la forma en que los trabajadores identifican, evalúan y reaccionan ante posibles peligros o amenazas en su entorno laboral.

Esta percepción es subjetiva e influye directamente en el comportamiento y la adopción de medidas preventivas para evitar accidentes y enfermedades profesionales. Misma que no siempre coincide con la realidad objetiva



**Riesgo percibido
De la población
expuesta**

≠

**Riesgo real
Determinación
de expertos**

Mary Douglas - La Aceptabilidad Del Riesgo Según Las Ciencias Sociales

Modelos de percepción de Riesgos

PERCEPCIÓN



(American Industrial Hygiene Association), abril 2003
adaptado de la propuesta del Peter M. Sandman

Peligro alto



Percepción del riesgo bajo



Los especialistas conocen la verdadera situación de riesgo pero los trabajadores son inconscientes de la verdadera situación, por lo que existe una inadecuada gestión del riesgo.

Peligro alto



Percepción del riesgo bajo



Los trabajadores están inconformes al percibir un riesgo más alto del que en realidad existe, pudiendo generar paralizaciones, causado por la falta de comunicación.

Peligro alto



Percepción del riesgo bajo



Existe una consistencia en la comunicación de los riesgos, desarrollándose una adecuada gestión del riesgo.

Peligro alto



Percepción del riesgo bajo



Adecuada comunicación entre los especialistas y los trabajadores, acerca de los riesgos alrededor, lo que generará una adecuada prevención del riesgo.



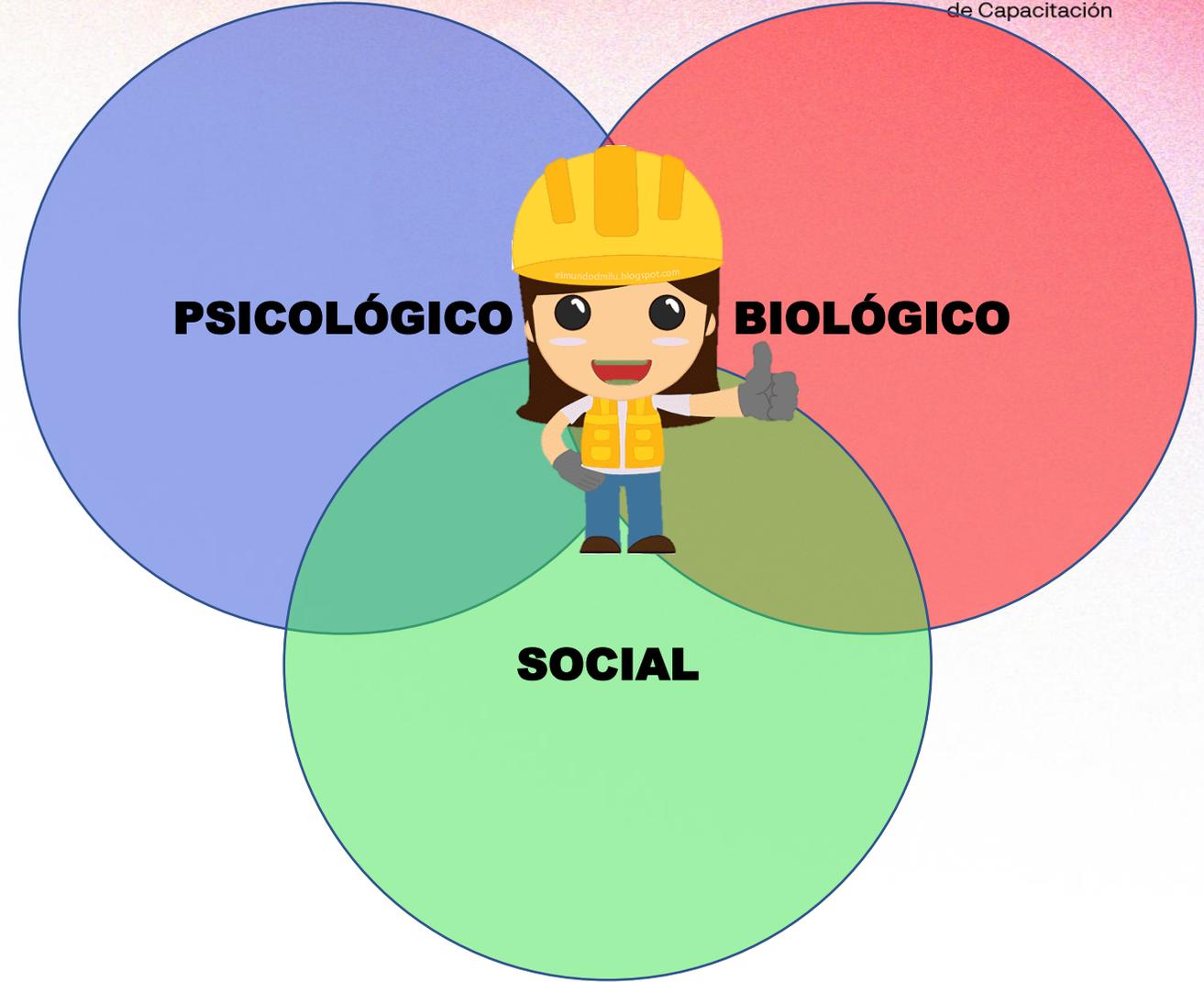
VIII. Personalidad

Scott Geller en su Libro “Manual de la Psicología de la Seguridad”
2000

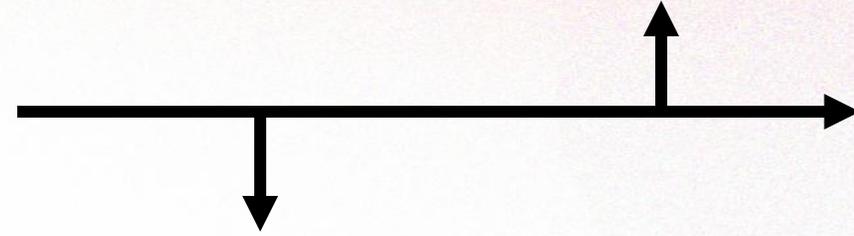
MODELO PSICOBIOSOCIAL

Enfoque entiende la enfermedad y la salud como un conjunto de factores que incluye lo biológicos, psicológicos y social.

Fue desarrollado por el Psiquiatra George Engels como una oposición al modelo médico tradicional, que solía centrarse sólo en los aspectos físicos de las afecciones.



La Personalidad: No es mas que el patrón de pensamientos, sentimientos y conducta de presenta una persona y que persiste a lo largo de toda su vida, a través de diferentes situaciones.



Modalidad total y estable de comportamiento

Elementos de la personalidad más estudiados

TEMPERAMENTO

SITUACIONAL

CARACTER



¿Por qué es importante conocer la personalidad de los trabajadores?

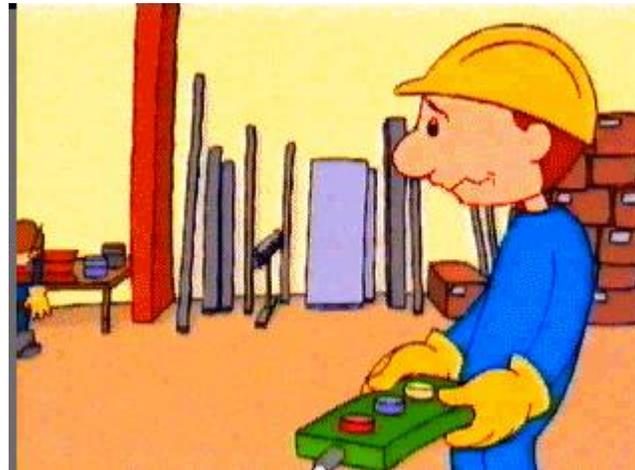


Sólo imagínate a una persona que le gusta conversar, tener muchos amigos y de repente lo mandan a trabajar en la cima de una torre, donde su única compañía es una radio que debe usar con precaución y amigos que ve en el suelo.

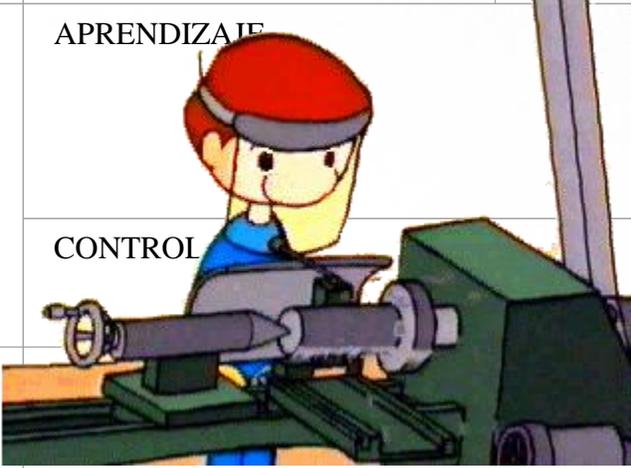
Aunque técnicamente esta debidamente calificado ¿habremos elegido a la mejor persona para esa labor?.

La personalidad es una de las partes más significativa del comportamiento humano, pues es esta la que se constituye en el elemento decisor de cómo emplearemos cada una de nuestras fortalezas y debilidades de nuestra psiquis.

Es la forma como nos comportamos habitualmente (todos tenemos cosas que podemos considerar buenas y malas).



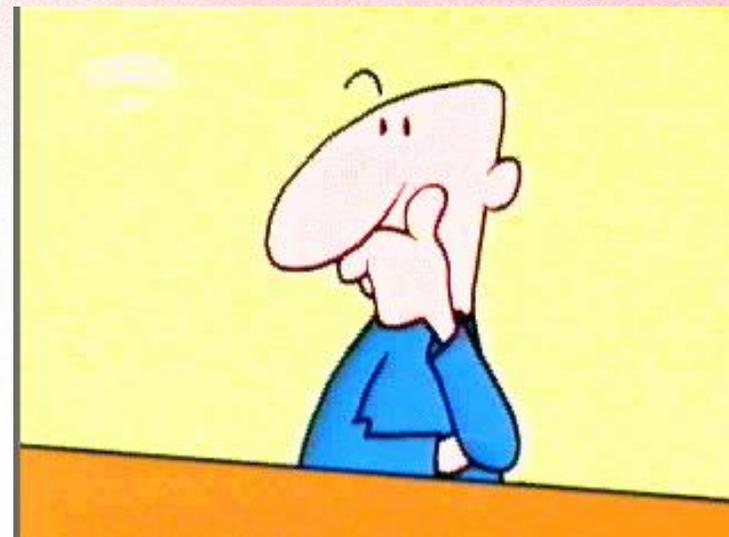
CUADRO RESUMEN

DETERMINANTES DE LA PERSONALIDAD	DIMENSIONES MEJOR ESTUDIADAS		TIPOS DE PERSONALIDAD RESULTANTES
ASPECTOS BIOLÓGICOS TEMPERAMENTO	EMOCIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • INESTABLES. • ESTABLES. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ MELANCÓLICO ➤ COLÉRICO ➤ FLEMÁTICO ➤ SANGUÍNEO
ASPECTOS SOCIALES CARÁCTER	APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> • INTROVERSIÓN. • EXTROVERSIÓN. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ACOMODADORES ➤ DIVERGENTES ➤ ASIMILADORES ➤ CONVERGENTES
ASPECTOS SITUACIONALES.	CONTROL		<ul style="list-style-type: none"> ➤ INTERNO ➤ EXTERNO
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ TIPO A ➤ TIPO B



**EL COMPORTAMIENTO HUMANO EN
LAS ORGANIZACIONES 1992**
 Javier Flores García Rada

Analizando la descripción de cada dimensión, enfócate en el caso que te presento y responde a la pregunta.



¿hay una tendencia a comportarse de determinada manera, esta más o menos identificado con algún punto o la descripción encaja perfectamente a su personalidad? MARCA MENTALMENTE TÚ RESPUESTA EN LA GRAFICA

ASPECTOS BIOLÓGICOS

DIMENSIÓN EMOCIONALIDAD: De influencia heredada y lo aprendido en los primeros años de la vida, siendo la forma como se manejan las presiones del medio ambiente.



¿Cuál es el puntaje mínimo que aceptarías para un líder?.

INESTABLE: Altamente emotiva, tensa, insegura, nerviosa, bloqueos de su conducta, enfermedades psicosomáticas.

ESTABLE: Poco emotivo, relajado, reprimido, cuidadoso, sereno, se requiere mucha presión para que reaccione.



ASPECTOS BIOLÓGICOS

DIMENSIÓN SOCIABILIDAD: Forma en la que operan de acuerdo a la estimulación sensorial, e intensidad de la sociabilidad.

¿Qué puntaje tendría el mejor candidato para trabajar 5 horas diarias soldando?



EXTROVERSIÓN: Dan Respuestas rápidas, no estudian, no leen, ríen, conversan, impulsivos, asisten a fiestas, bromistas, optimistas, divertidos y tienen muchos amigos.

INTROVERTIDOS: Introspectivos, tímidos, reservados, observador, rutinario, vida moderada, distantes excepto con sus amigos íntimos, serios...



COLÉRICO

DEBILIDADES: Intranquilos, agresivos, excitables, inconstantes, impulsivos, fríos, impetuosos, rencorosos, y dominantes.

FORTALEZAS: Optimistas y activos, son de respuestas energéticas y rápidas, prácticos, líder, voluntarioso, visionario, independiente, decidido, y productivo.

INESTABLE

MELANCOLÍCO

DEBILIDADES: Tiende a ser caprichoso, ansioso, rígido, soberbios, pesimistas, reservados, insociables y ensimismados, vengativos, susceptibles y críticos.

FORTALEZAS: Dotado, tranquilo, analítico, abnegado, trabajador, auto disciplinado.

EXTROVERTIDO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

INTROVERTIDO

SANGUÍNEO

DEBILIDADES: Intranquilos, agresivos, excitables, inconstantes, impulsivos, fríos, impetuosos, rencorosos, y dominantes.

FORTALEZAS: Optimistas y activos, son de respuestas energéticas y rápidas, prácticos, líder, voluntarioso, visionario, independiente, decidido, y productivo.

8

9

10

ESTABLE

FLEMÁTICO

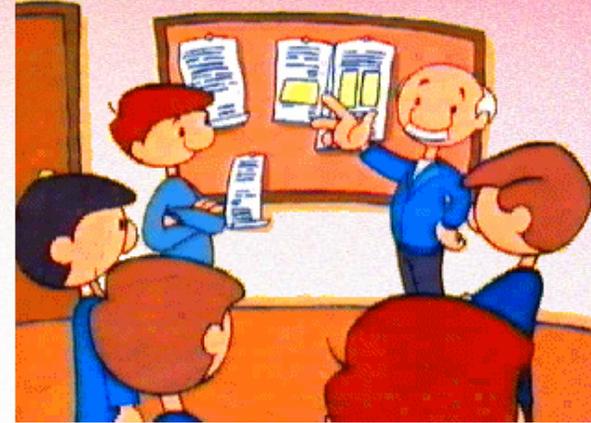
DEBILIDADES: Lentos, tercos y pasivos, sin motivación, egoístas, mezquino, auto protector, indeciso, cobarde y ansioso.

FORTALEZAS: Equilibrados, cuidadosos, controlados y formales, uniformes, calmados, se fijan una rutina y hábitos de vida bien estructurados, de animo estabilizado, grandemente productivos, reflexivo, es capaz de volver siempre a sus objetivos a pesar de las dificultades, objetivos, diplomáticos y confiables.



ASPECTOS SOCIALES

DIMENSIÓN APRENDIZAJE: Se determina por factores aprendidos y adquiridos. Esta nos indica la manera como las personas adquieren o amplían sus conocimientos, habilidades y destrezas.



Piensa en un electricista que conozcas ¿en que punto de la línea lo colocarías?

EXPERIMENTACIÓN ACTIVA: Aplica la teoría a situaciones concretas o practicas.

OBSERVACIÓN REFLEXIVA: Mira retrospectivamente las situaciones experimentadas.



Piensa en un 2 ¿Cuál es la mejor manera de explicarle como ejecutar un ingreso a un espacio confinado?



ASPECTOS SOCIALES

EXPERIENCIA

Compromiso con lo cotidiano, se adapta al cambio y se apoya en sentimientos.

CONCRETA:

CONCEPTUALIZACIÓN ABSTRACTA:

Crea conceptos y los integra a sus observaciones.



ESTILOS DE APRENDIZAJE



ACOMODADOR

DEBILIDADES: Mejoras triviales, actividad sin sentido.

FORTALEZAS: Toma riesgos, logra objetivos, trabajos a tiempo, planes prácticos, y dirigidos hacia las metas.

RECOMENDACIONES: Comprometerse con sus objetivos, buscar nuevas oportunidades, influenciar y dirigir a otros, involucrarse en forma personal y tratar a la gente.

EXPERIMENTACIÓN ACTIVA

CONVERGENTE

DEBILIDADES: Resuelve problemas erróneos, decisiones apresuradas.

FORTALEZAS: Solucionar problemas, tomar decisiones, razonamiento deductivo, define problemas y prueba ideas.

RECOMENDACIONES: Crear nuevas formas de pensar y actuar, establecer metas, tomar decisiones y escoger la mejor solución.

EXPERIENCIA CONCRETA

DIVERGENTE

DEBILIDADES: Paralizado por las alternativas, no puede tomar decisiones.

FORTALEZAS: Imaginativo, comprensivo, reconoce problemas y oportunidades, muchas ideas.

RECOMENDACIONES: Sensibilizarse con los sentimientos y valores de la gente, escuchar con la mente abierta, reunir información, imaginar implicancias de situaciones inciertas y dar un orden de prioridad a las alternativas de solución.

OBSERVACIÓN REFLEXIVA

ASIMILADOR

DEBILIDADES: Falta de aplicación práctica, castillos en el aire.

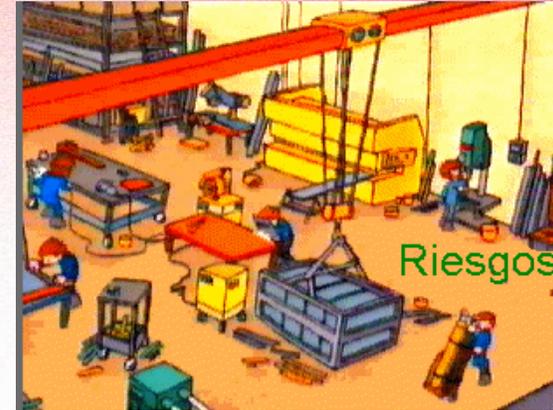
FORTALEZAS: Planificador, creador de modelos, define problemas y desarrolla teorías, aprende de los errores, sistemático, plantea bases sólidas para el trabajo.

RECOMENDACIONES: Organizar la información, construir modelos conceptuales, probar teorías e ideas, diseñar experimentos.

CONCEPTUALIZACIÓN ABSTRACTA

ASPECTOS SOCIALES

DIMENSIÓN CONTROL: Es adquirida socialmente y es el grado en que la persona cree que sus acciones pueden influir en los resultados de su vida.



Piensa en un compañero, que puntaje tendría y ¿cuál es la mejor forma de motivarlo a cuidar el medio ambiente?

CONTROL EXTERNO: Cree en el destino, la suerte, que las personas y medio ambiente pueden determinar su vida.

CONTROL INTERNO: Cree que su conducta es determinante en su vida, no dejan las cosas al azar o a la suerte.





ASPECTOS SITUACIONALES

DIMENSIÓN TENSIÓN: Es de naturaleza situacional, siendo el tipo de tensión que genera para realizar cualquier tipo de actividad.



Si te encargan un trabajo de alto riesgo a último minuto, a quien se lo Darías (A o B).

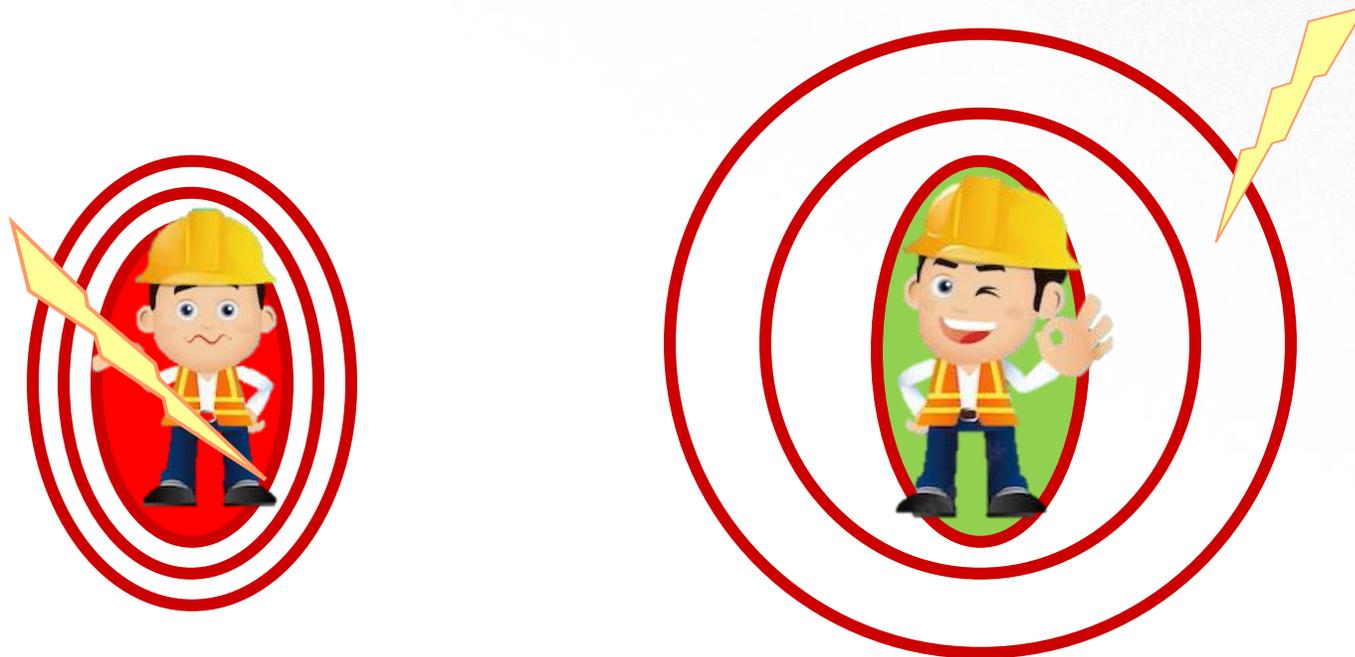
TIPO A: Sentido de urgencia y esfuerzo constante por la competencia, agresivo y ambicioso.

TIPO B: Reflexivo, paciente, realiza sus cosas y trabajos de forma despreocupada, sus logros se alejan de la competición.



¿CUANDO SE PUEDE SUFRIR UN DESORDEN DE LA PERSONALIDAD?

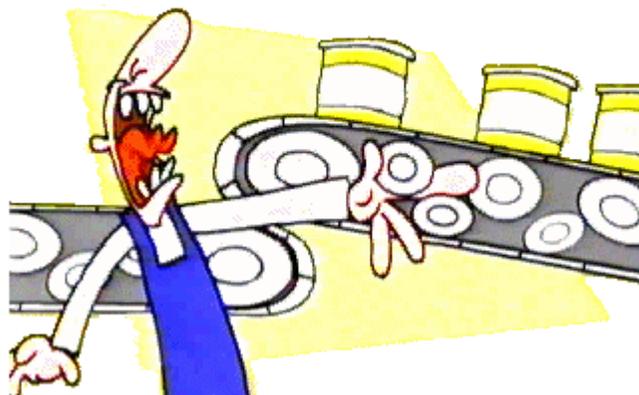
Cando no hemos desarrollado una vacuna psicológica, es decir no sabemos enfrentar los estresantes psicosociales.



LOS DESORDENES PSICOLOGICOS

ESTRESANTES PSICOSOCIALES

SUCESO AGUDO



CIRCUNSTANCIA
PERSISTENTE



ESTRESANTES PSICOSOCIALES



Sucesos agudos	Circunstancias persistentes.
<ul style="list-style-type: none"> · Muerte del cónyuge. 	<ul style="list-style-type: none"> · Soledad.
<ul style="list-style-type: none"> · Divorcio. 	<ul style="list-style-type: none"> · Prisión.
<ul style="list-style-type: none"> · Separación matrimonial. 	<ul style="list-style-type: none"> · Enfermedad crónica.
<ul style="list-style-type: none"> · Muerte de familiar cercano. 	<ul style="list-style-type: none"> · Hacinamiento.
<ul style="list-style-type: none"> · Accidente grave. 	<ul style="list-style-type: none"> · Sobreprotección.
<ul style="list-style-type: none"> · Separación matrimonial. 	<ul style="list-style-type: none"> · Maltrato familiar.
<ul style="list-style-type: none"> · Matrimonio. 	<ul style="list-style-type: none"> · Pobreza extrema.
<ul style="list-style-type: none"> · Despido del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> · Minusvalía.

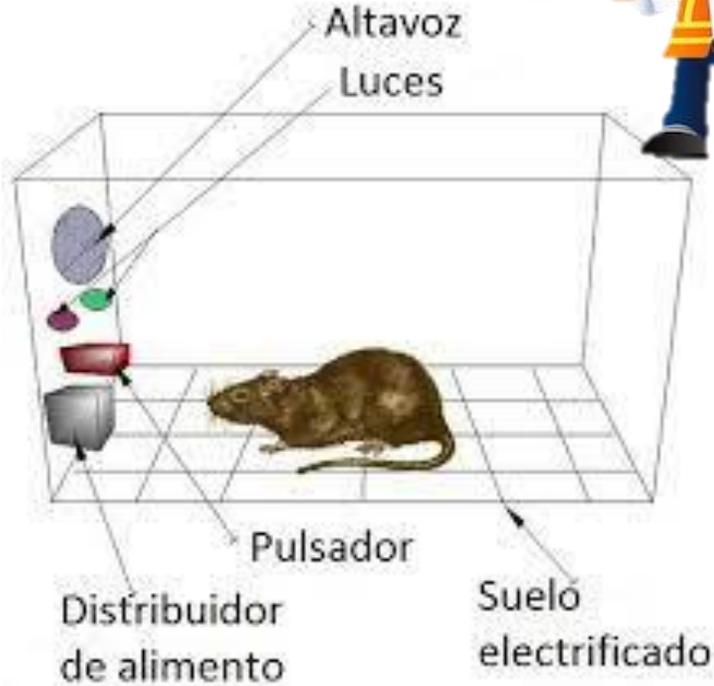


IX. Comportamiento humano



CONDICIONAMIENTO OPERANTE

La frecuencia con la que ocurre una conducta depende de las consecuencias que tiene esa conducta.



BURRHUS FREDERIC SKINNER

RELACIÓN DE TRIPLE CONTINGENCIA

Eventos ANTECEDENTES (A)

CONDUCTAS (B)

Eventos CONSECUENTES (C)

- Eventos de escenario
- Eventos de estímulo
- Discriminación y control de estímulos.

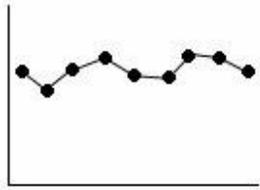
- Moldeamiento y encadenamiento.
- Inducción y desvanecimiento.

- Reforzamiento +/-
- Castigo
- Extinción

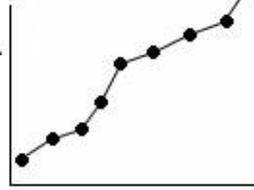
LÍNEA BASE CONDUCTUAL:

Se define como línea base a la **serie de observaciones o mediciones a lo largo del tiempo, que se realizan antes de introducir una contingencia que intervenga directamente con la modificación de la conducta.** En esta fase, no se aplica ninguna intervención y comúnmente se le denomina fase «A»

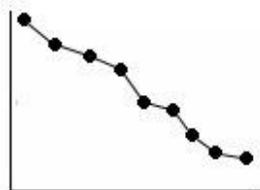
Estable



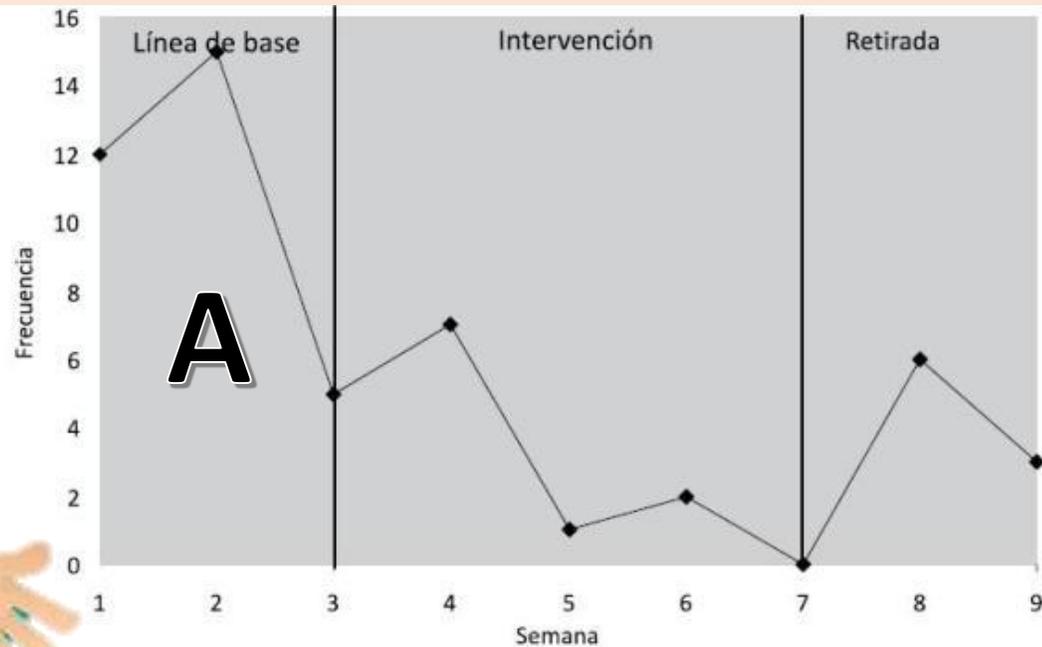
Ascendente



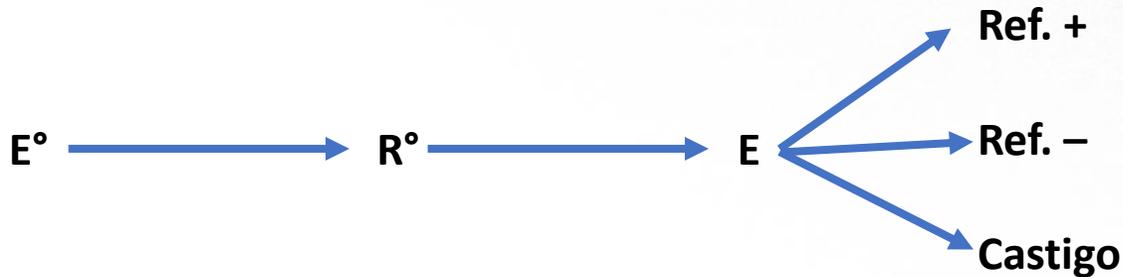
Descendente



Variable



RECONOCER LA CONDUCTA PROBLEMA



E° : Estímulo discriminativo
R° : Respuesta Operante
Ref. + : Reforzador positivo
Ref. - : Reforzador negativo
Castigo : Estímulo aversivo o punitivo



Estímulo discriminativo	Conducta	Estímulo consecuencia
No está presente el supervisor de SST	No usar el arnés	Trabaja con mayor comodidad (Ref -)
No ve a ningún supervisor	Caminar fuera de los pasos peatonales	Camina menos (Ref -)
Compañeros le indican que lo haga así para no perder tiempo	Encinta las herramientas sin inspeccionarla	Compañeros aprueban lo realizado. (Ref +)

REFORZAMIENTO



REFORZADOR POSITIVO

- Estímulo placentero que aumenta las probabilidades de aparición de una conducta

REFORZADOR NEGATIVO

- Estímulo desagradable que, al eliminarse, aumenta la probabilidad de que se repita la conducta

CASTIGO POSITIVO

- Estímulo aversivo que disminuye la probabilidad de que un comportamiento se repita nuevamente.

CASTIGO NEGATIVO

- Estímulo placentero que, al ser retirado, disminuye las probabilidades de que una conducta se presente

¿Qué modificar?



- **EXCESOS CONDUCTUALES:** ocurren varias veces conductas inadecuadas / o las adecuadas que se dan en exceso (Eliminar).
- Disminuir la frecuencia duración e intensidad de una conducta inadecuada.
- **DEBILITAMIENTO CONDUCTUAL** la conducta existe pero se dan con poca frecuencia (aumentar o fortalecer)
- **DÉFICIT CONDUCTUAL,** no tiene esa conducta (instaurar y fortalecer)

**PROGRAMA DE MODIFICACION
CONDUCTUAL**

IDENTIFICAR LA CONDUCTA PROBLEMA

OBSERVAR LA CONDUCTA PROBLEMA

MEDIR LA CONDUCTA/ LINEA BASE

PLANTEAR LOS OBJETIVOS

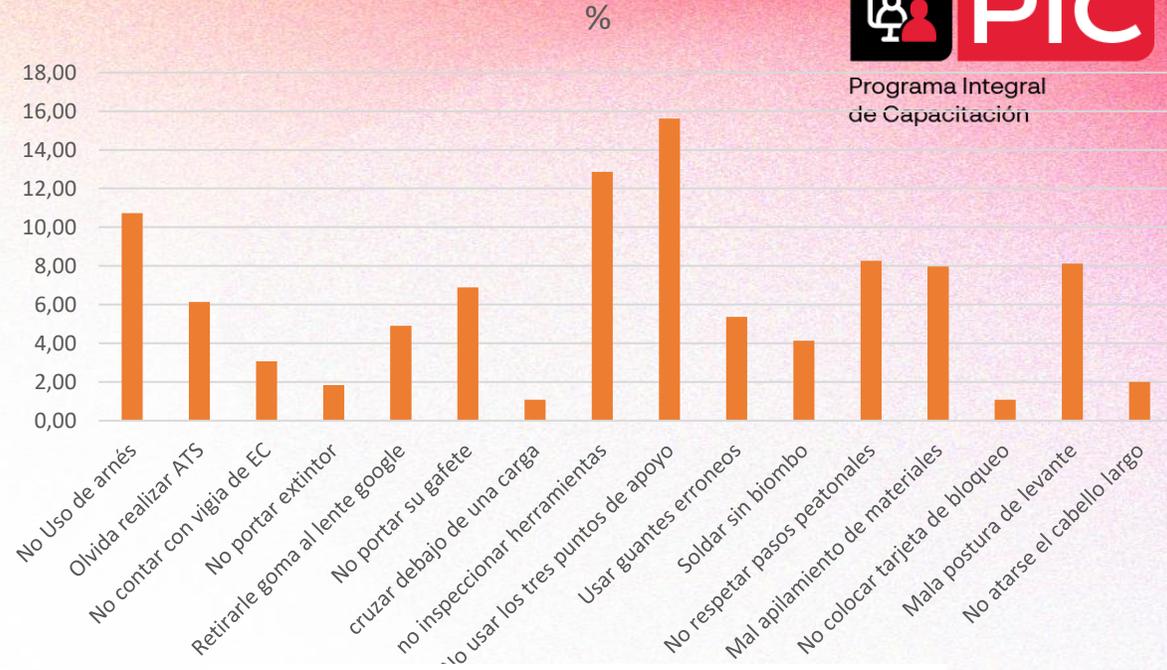
APLICAR LAS TÉCNICAS

EVALUAR LOS RESULTADOS



LÍNEA BASE Y COMPORTAMIENTOS BLANCO

Ranking		N° Conductas	%
3	No Uso de arnés	70	10.72
8	Olvida realizar ATS	40	6.13
14	No contar con vigia de EC	20	3.06
13	No portar extintor	12	1.84
10	Retirarle goma al lente google	32	4.90
7	No portar su gafete	45	6.89
15	cruzar debajo de una carga	7	1.07
2	no inspeccionar herramientas	84	12.86
1	No usar los tres puntos de apoyo	102	15.62
9	Usar guantes erroneos	35	5.36
11	Soldar sin biombo	27	4.13
4	No respetar pasos peatonales	54	8.27
6	Mal apilamiento de materiales	52	7.96
16	No colocar tarjeta de bloqueo	7	1.07
5	Mala postura de levante	53	8.12
13	No atarse el cabello largo	13	1.99
	Total	653	100

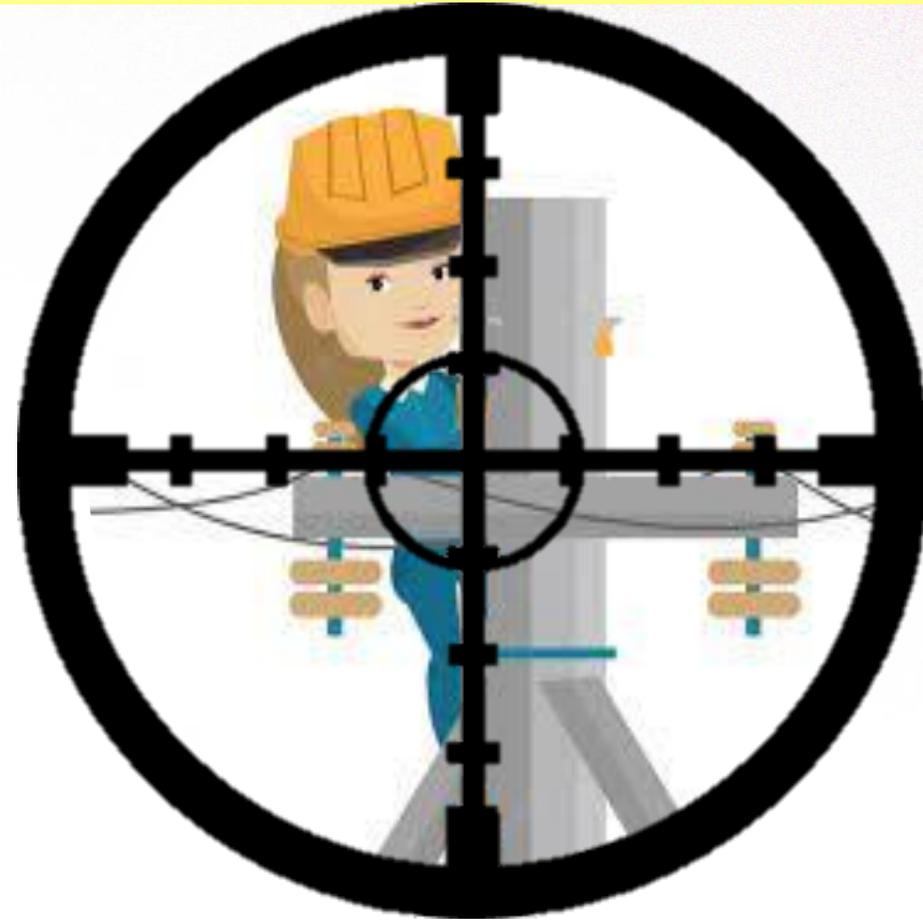




La conducta blanco es aquella que se quiere modificar. Es decir, puede corresponder a una conducta presente en el repertorio del individuo que requiere refinamiento para ser socialmente más apropiada, o que requiere ser disminuida o aumentada para mejorar el ajuste del individuo al contexto.



CONDUCTA BLANCO





CONDICIONAMIENTO OPERANTE

El comportamiento es seguido de una consecuencia. La naturaleza de ésta, modifica la tendencia del organismo a repetir el comportamiento futuro.

REFUERZO

Estímulo que sigue a una respuesta y aumenta la probabilidad de que se repita en el futuro.

EXTINCIÓN

Respuestas que no son reforzadas y son poco probables de repetición

CASTIGO

Respuestas que son castigadas de consecuencias no deseables, cambian.

POSITIVO

Respuestas que son recompensadas tienen más probabilidad de repetirse

NEGATIVO

Respuestas que reflejan actitudes de escape a situaciones no deseables tienen alta probabilidad de repetirse.

POSITIVO

Estímulo aversivo que disminuye la probabilidad de que un comportamiento se repita nuevamente.

NEGATIVO

Estímulo placentero que, al ser retirado, disminuye las probabilidades de que una conducta se presente



- **Planteamiento del problema**
- **Objetivos**
- **Marco Teórico**
- **Definiciones operacionales de conductas problema**
- **Análisis de Línea base**
- **Elección de Comportamientos blanco**
- **Elección de reforzadores**
- **Diseño de la estrategia y programa de reforzamiento**
- **Presupuesto**

- **Presentación del programa a los directivos**
- **Designación de Monitores conductuales**
- **Capacitación de Monitores Conductuales**
- **Presentación del programa a los trabajadores**
- **Resultado y análisis**
- **Conclusiones y Recomendaciones.**

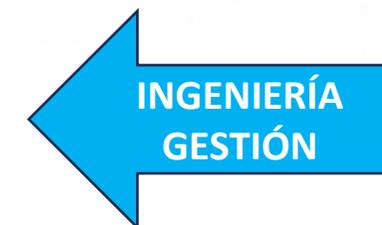
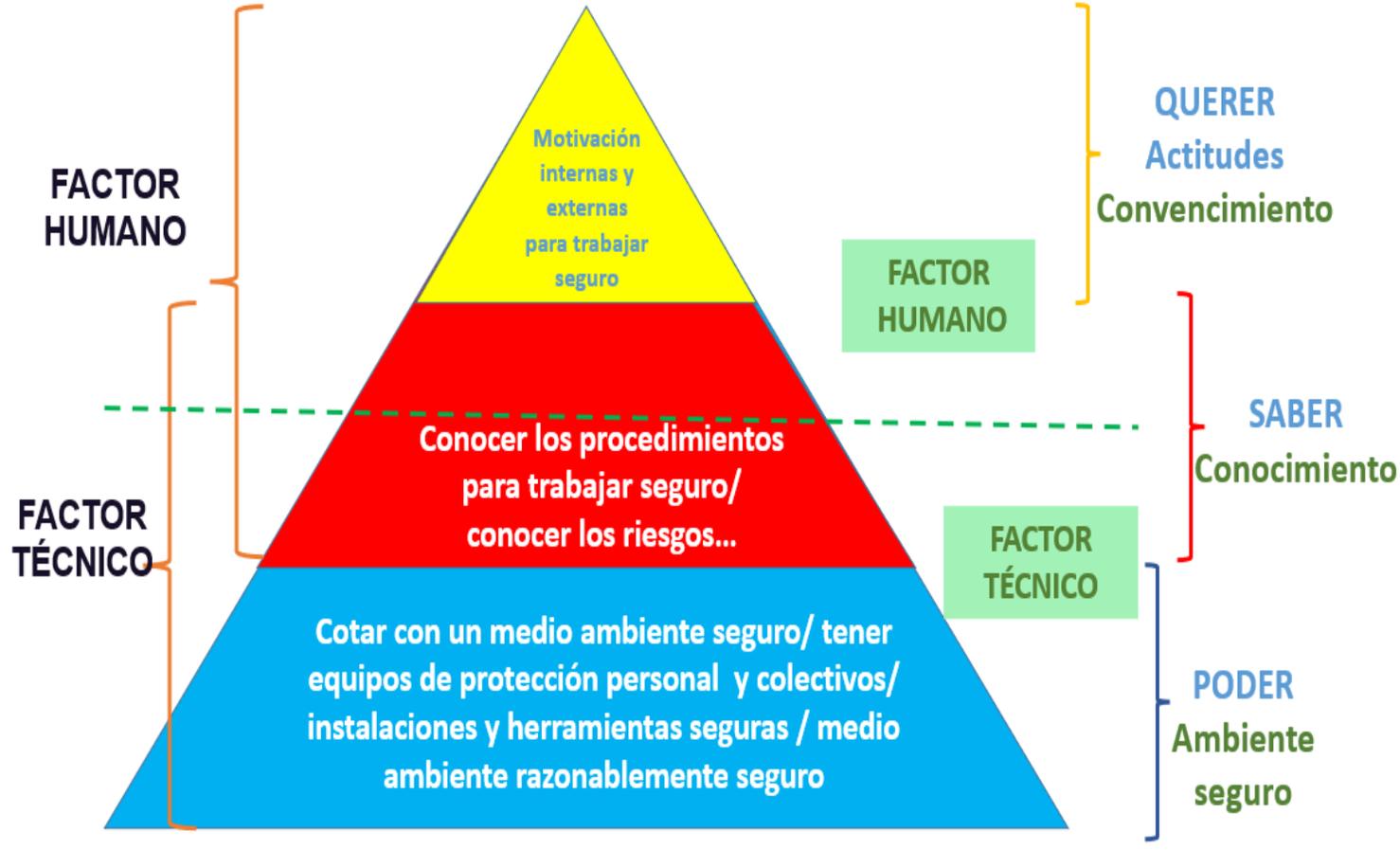
PLAN DE TRABAJO



TEORÍA TRICONDICIONAL DE LA SEGURIDAD

PSICOLOGÍA DE LA
SEGURIDAD LABORAL

INGENIERÍA DE LA SST,
HIGIENE Y ERGONOMIA



José Luis Meliá
2007

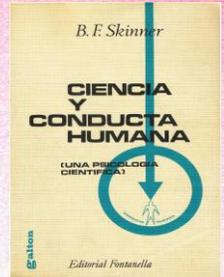
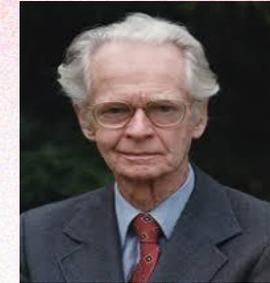
SIETE PRINCIPIOS DE LA SBC

Scott Geller (2005) José L, Melia (2007)

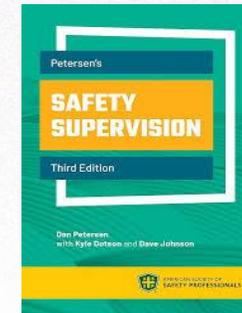
1. Intervenir sobre conducta observable
2. Observar factores externos observables (para intervenir sobre conducta observable)
3. Dirigir con activadores y motivar con consecuentes
4. Orientación a las consecuencias positivas para motivar el comportamiento
5. Aplicar el método científico para controlar y mejorar la intervención
6. Utilizar los conocimientos teóricos para integrar la información y facilitar el programa, no para limitar posibilidades
7. Diseñar las intervenciones con consideración de los sentimientos y actitudes

Ricardo Montero (2003)

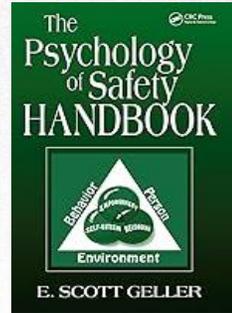
1. Concentrarse en la conducta observable
2. Defina claramente los comportamientos
3. Utilice el poder de las consecuencias
4. Guíe con antecedentes
5. Potencie la participación
6. Mantenga la ética
7. Diseñe una estrategia y siga el método



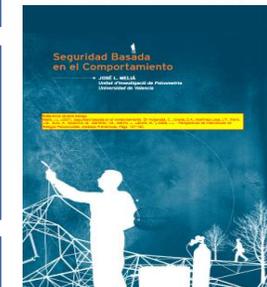
1953 B.F. Skinner



2000 Dan Petersen



2000 Scott Geller



2007 José Meliá



2022 Ricardo Montero

Comportamiento Arriesgado



Comportamiento Consciente



Comportamiento Habitual



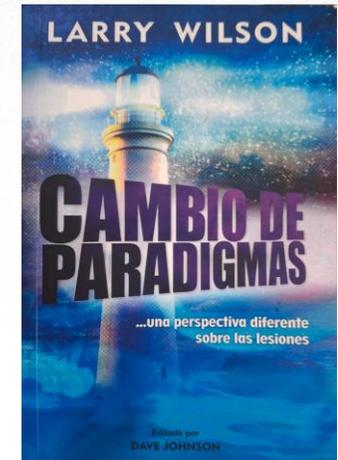
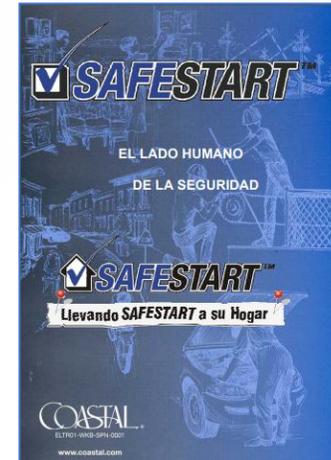
Comportamiento no Intencional



Basada en una encuesta a 20,000 personas (90%) **1998**



LARRY WILSON
Author and Vice President of



2020



Conclusiones

- I. En la prevención de riesgos laborales el principal factor es el humano.**
- II. La principal fuente de estudio del factor humano es la psicología.**
- III. El fracaso programas basados en el factor humano de debe al uso del sentido común y no en la ciencia.**

¡Gracias!