



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

## “COMUNICACIÓN EN LA INDUSTRIA QUÍMICA”

### TRABAJO MONOGRÁFICO DE ACTUALIZACIÓN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO QUÍMICO

PRESENTA:  
FREYRE GONZÁLEZ ANTONIO



EXAMENES PRE-PROFESIONALES  
MÉXICO, D.F. FACULTAD DE QUÍMICA

2002





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

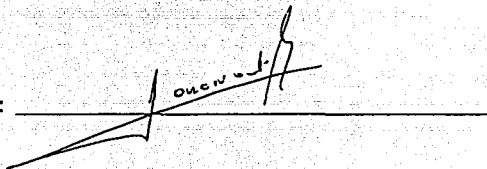
JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE Prof. ROBERT JOHNSON BUNDY  
VOCAL Prof. ERNESTO PEREZ SANTANA  
SECRETARIO Prof. LEON C. CORONADO MENDOZA  
1er: SUPLENTE Prof. ALEJANDRO IÑIGUEZ HERNANDEZ  
2º. : SUPLENTE Prof. MA. EUGENIA BAZ IBARRA

SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA:

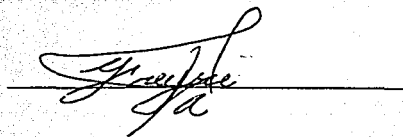
CIUDAD UNIVERSITARIA . C. U.  
FACULTAD DE QUÍMICA.

ASESOR DEL TEMA:



Ing. LEON C. CORONADO MENDOZA.

FIRMA DEL SUSTENTANTE:



FREYRE GONZÁLEZ ANTONIO.

**A MIS PADRES:**

**HERLINDA GONZALEZ MARTINEZ  
ISMAEL FREYRE REYES.**

Por ese gran esfuerzo que me han brindado, la ayuda que me ha hecho falta para conseguir esta importante meta, que es mi carrera profesional, por ello les doy las gracias.

**A MIS HERMANOS :**

**MARCOS FREYRE GONZALEZ.  
ESTEBAN ISMAEL FREYRE G.  
RAYMUNDO FREYRE G.  
JOSE LUIS FREYRE G.  
JOSE FREYRE G.**

Por su confianza y apoyo, que siempre han depositado en mí, por su gran cariño que siempre me han dado, muchas gracias.

**A MIS AMIGOS:**

Por ser para mí todo lo que una persona puede desear; mis amigos , mis compañeros , mis hermanos y sobre todo gracias por su apoyo, porque tengo la suerte de tenerlos y disfrutarlos, por ello muchas gracias.

## A LA FACULTAD DE QUÍMICA :

A la Facultad de Química, gracias por los conocimientos obtenidos durante mi estancia aquí en esta facultad, además quiero hacer patente mi agradecimiento a los profesores, por haberme proporcionado su tiempo y conocimientos, muchas gracias, y en forma muy especial al Ing. LEON C. CORONADO MENDOZA, por su gran apoyo para llevar a término este proyecto que fue mi tesis, por ello muchas gracias.

**INDICE**

**PAGINAS:**

|   |     |
|---|-----|
| INTODUCCIÓN: _____  | 6   |
| CAPITULO 1:<br>PANORAMA GENERAL DE LA COMUNICACIÓN: _____   | 9   |
| CAPITULO 2:<br>TIPOS DE COMUNICACIÓN: _____                 | 23  |
| CAPITULO 3:<br>CANALES DE ACCESO: _____                     | 48  |
| CAPITULO 4:<br>LA COMUNICACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES: _____ | 68  |
| CONCLUSIONES: _____   | 98  |
| BIBLIOGRAFÍA: _____   | 100 |

## INTRODUCCIÓN:

Algunos empresarios se muestran extrañados e incluso inconformes no se esfuerzan sinceramente por informar a su personal, sobre los temas de interés para ellos o para la empresa, y no consiguen que la gente se entere o lo hacen erróneamente. En estos casos después de un análisis, se puede ver que frecuentemente hay un proceso de "no exposición" o "indisposición" al mensaje.

El personal no lee (en general), los mensajes, porque el texto es excesivamente largo, o esta redactado en un estilo poco claro que dificulta la lectura, o se emplean palabras que el obrero no entiende. Y en consecuencia acostumbra a rehuir la lectura con consecuencias negativas. Se habitúan a preguntar a algún compañero sobre su contenido recibiendo la mayor parte de la veces una información distorsionada del mensaje.

Para los grupos de empleados con un cierto nivel cultural, los mensajes que incluyen hechos objetivos y evidencias, son mejor aceptados que otros en los cuales se recurre a generalidades.

Alguien recargado de manera descuidada en un mueble o una pared, da la impresión de falta de interés; por lo contrario, una postura erguida y alerta manifiesta interés y respeto, aunque no siempre es así y la interpretación puede ser errónea.

Con frecuencia los movimientos del cuerpo reflejan la intención de incluir o excluir a una persona de la comunicación. Las actividades, la posición y orientación de los participantes en una conversación, limitan y encuadran el lugar de la acción; con los movimientos y cambios en la postura se marca el ritmo del diálogo.

La comunicación es un proceso en el que no solo se recibe información, sino que también se dan respuestas y se transmiten mensajes; sin embargo en ocasiones la comunicación se deforma o anula.

En general la circulación de la información no llega a ser algo enteramente natural en una empresa, aunque la comunicación debería originarse en la jerarquía, formalmente, ya sea información de trabajo, operacional o funcional o incluso información informal, que aún sin estar directamente ligada con la gestión de la empresa tiene una influencia considerable dentro de la misma.

Por otra parte la comunicación a base de la Programación Neurolingüística (PNL), la cual puede entenderse como una herramienta de trabajo para todas las personas que trabajan con o para las personas. La PNL consiste en una serie de técnicas destinadas a analizar, codificar y modificar conductas, por medio del estudio del lenguaje, tanto verbal, como corporal.

Sus principales representantes se han dedicado a enseñar cómo se mejora la comunicación, en especial, en el área de la educación, la psicoterapia y las organizaciones.

Hoy, la PNL ha ampliado su campo de acción, toma como punto de partida la experiencia subjetiva y su posterior análisis y cambio para que la felicidad de la meta alcanzada convierta al humano en un ser lleno de confianza en sí mismo y dueño de su destino.

Comunicación significa acción común, intercambio de información entre dos entidades con un «medio», a través del cual se transmite «un mensaje». Se puede decir que la comunicación es un intercambio de energía entre dos sistemas, lo cual produce una transformación de ambos.

Los seres humanos necesitan el conocimiento de una lengua para comunicarse y además utilizan una cantidad enorme de señales que le permiten intercambiar información.



El alcance y las aplicaciones de la comunicación en la industria química tiene el propósito, de proteger a la gente de los peligros que existen en el ámbito laboral y mejorar la productividad de los individuos.

Los peligros en cada uno de los espacios restringidos deben ser identificados. Para hacer esta tarea mas fácil, un formulario específico ha sido proveído. Dicho formulario debe ser completado para cada espacio restringido. Estos formularios deben ser repasados para asegurar que existe un buen entendimiento de los peligros correspondientes a la tarea.

## **CAPITULO 1**

# **PANORAMA GENERAL DE LA COMUNICACION**

## COMUNICACIÓN ES:

El proceso mediante el cual una persona trasmite a otras sus ideas, opiniones, sentimientos, actitudes de tal manera que las perciben como propias siendo un elementos fundamental en este proceso, la retroalimentación.

Ing. León C. Coronado M.

Cualquier cambio perceptible de conducta, sea o no internacional , dirigido o no , mediante el cual con la ayuda de una o varias personas pueda influir la percepción , los sentimientos, las acciones de una o varias personas háyase o no intentando influirlas.

RENE A. SPITZ

La comunicación es un recurso que empleamos para establecer contacto con nuestros semejantes cuando tenemos la intención de transmitir ideas y mantener relaciones con ellas.

Formulación o intercambio de ideas opiniones e informaciones a través de la palabras por escrito o por medio de siglos.

MANUEL PEÑA BAZTAN

Comunicación es el proceso mediante el cual se envían y se reciben mensajes.

HUSE Y BOWDITCH

La comunicación es un proceso mediante el cual se facilitan las relaciones humanas valor al individuo como persona, pues , tenemos todos la necesidad social y emocional de sentirnos aceptados, reconocidos y aceptados por los grupos de los cuales somos parte. Si el individuo no se siente valorado, es poco casi o nada con lo que el puede contribuir para los intereses y objetivos más generales. Es a partir de la reafirmación del individuo como persona que los sistemas pueden mejor estructurarse y desarrollarse en el sentido de lograr metas orientadas hacia el bien común.

Ma. De Gloria Rangel Sampaio Hernández.

El énfasis en la comunicación está en observar la coordinación entre los individuos que los lleva a producir acciones, esto no se trata de cómo hay que hablar, sino de hacerse concientes de que estamos envueltos, todos los seres humanos es una red de conversaciones. Para hacer cualquier cosa en la vida hay que conservar con otro, ya sea oralmente o por otros medios.

En esta red conversacional, hay promesas, peticiones y otras distinciones que todos los hombres usan para comunicarse.

Fernando Flores.

La comunicación consta de todos los procesos mediante los cuales se transmiten y se recibe la información. El asunto puede influir, hechos, intenciones, aptitudes, etc., el propósito principal de las comunicaciones es hacer que el receptor de una comunicación entienda la intención de quién la envía. Por consiguiente, una comunicación es incompleta a menos de que se reciba y se comprenda. Como el resultado general de la comprensión es un cambio en la conducta, puede contemplarse las comunicaciones efectivas como parte del proceso de aprendizaje.

Gilmer.

La comunicación significa mucho más que la sola comunicación formal, deliberada. La comunicación abarca las miradas de formas en que los hombres dan y reciben datos, impresiones, ideas y sugerencias. Conceptos de toda clase, algunos nunca expresados con palabras. La comunicación tiene lugar por el simple movimiento de las cejas, el modo de cerrar una puerta, el modo de alzar los hombros, etc. La comunicación es un proceso continuo e inevitable. Con frecuencia los hombres tratan de eludirla. Cierra la boca, pero no pueden acallar el pensamiento ante los demás y su silencio puede ser más elocuente que sus palabras.

Perry.

Comunicación: Parte de un proceso por medio del cual se intercambian significados entre individuos a través de un sistema común de símbolos.

Dale Yoder.

La comunicación entendida en su sentido amplio es una labor de enlaces, de término medio. En este sentido, hace falta comunicación para realizar cualquier actividad humana que provenga de o tenga por objetivo otro hombre.

Armellas Maza H.

## MODELO DE COMUNICACIÓN

El interés por la comunicación ha producido muchos intentos tendientes a desarrollar modelos de comunicación , los cuales difieren entre sí.

Ninguno de ellos pueden calificarse de exacto o verdadero, algunos serán de mayor utilidad o corresponderán mejor que otros al estado actual y a las diferentes necesidades de comunicación.

## ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE UN MODELO DE COMUNICACIÓN

### EMISOR:

Incluso este término se emplea para casos en que hay un proceso informativo de uno a un grupo numeroso, para acreditar a una persona que posee un don especial, el saber transmitir sus mensajes, emociones y sus conocimientos a un auditorio, de forma efectiva, poderosa.

En este sentido, Aristóteles en su obra retórica, daba gran importancia al comunicador y sugería que se le valorase en función de su carácter, sus intenciones y su inteligencia.

El sujeto emisor para obtener una comunicación eficaz, no solo lo consigue a través del mensaje, sino a través de la inmediatez, la cadencia, el tono, el volumen, etc. Con el que el mismo transmite.

El los procesos comunicativos, cara a cara es una parte significativa de la información, llega a transmitirse a través de símbolos no verbales, de los cuales se hablará mas adelante, .Argyle (1970) señala varios:

- 1) El contacto corporal, que incluye: palmear, empujar, sostener, etc.
- 2) Proximidad, que parece señalar el grado de atracción o repulsión de las personas entre ellas.

También pueden servir para señalar el fin de un proceso comunicativo

- 3) Olor, ejemplo de ello es la utilización de perfumes por las mujeres.
- 4 ) Expresiones del rostro que se combina con las palabras y tonos para matizar la información.
- 5 ) Miradas como forma de comunicación que puede llegar a tener una gama de expresividad muy amplia.

Pueden no solo reflejar atracción o repulsión, sino como señala Kendon, sirve de indicadores, en muchos casos, para empezar y terminar el turno de participación.

No obstante otros autores como Duncan consideran que los movimientos de cabeza son los mejores y mas usados indicadores para señalar los turnos en la conversación. Aquí habría que añadir, otros ampliamente utilizados, como determinados gestos, movimientos de hombros , etc.

## EL RECEPTOR

A la persona a la que se dirige el mensaje, objeto del proceso de comunicación, se le llama, sujeto receptor.

Aceptar este rol supone asimismo exponerse voluntariamente o no; selectivamente o no; al contenido de los mensajes que se le envían. Esto parece evidente, pero no siempre sucede.

Intentar convencer a alguien que haga algo con lo que no está de acuerdo, automáticamente mandará un mensaje verbal o no verbal de que no hará algo que no desea.

No ha querido someterse a la influencia de ese mensaje normalmente lo ha neutralizado.

Esto también sucede en la industria, y con más frecuencia de lo que se cree a primera vista. En algunas ocasiones, algunos empresarios se muestran extrañados e incluso inconformes porque se esfuerza sinceramente por informar a su personal, sobre los temas de interés para ellos o para la empresa, y no consigue que la gente se entere o lo hacen erróneamente. En estos casos después de un análisis elemental, se puede ver que frecuentemente hay un proceso de "no exposición" o "indisposición" al mensaje.

El personal no lo lee porque el texto es excesivamente largo, o está redactado en un estilo poco claro que dificulta la lectura, o se emplean palabras que el obrero no entiende. Y en consecuencia acostumbra a rehuir la lectura con una consecuencia más negativa. Que se habitúa a preguntar a algún compañero sobre su contenido recibiendo la mayor parte de la veces una información distorsionada del mensaje.



Normalmente. El obrero ve que hay una nota nueva en el tablero de la empresa, pero le da pereza leerla, porque en situaciones anteriores o no las ha entendido o le han parecido engorrosas. Pero siente la necesidad, al ver la nota , de informarse sobre lo que se dice.

Por otra parte quien la lee y se la va a explicar, es posiblemente un trabajador a quien, por diversas causas le conviene mantener e incrementar el mal ambiente existente.

Como resultado de ello, una nota que pretende aclarar, informar, ó conciliar, puede producir un efecto totalmente contrario.

Por esto es tan importante, asegurarse la calidad del mensaje, del medio de transmisión, de la oportunidad de su emisión , etc.

Un ejemplo manipulado de la información de características casi históricas, se produjo en España, en ocasión de la promulgación en 1980, del " Estatuto de los trabajadores" . Se organizó una huelga nacional para protestar contra su texto , al que se le consideraba poco progresista.

El proceso mediante el cual el sujeto se expone a un mensaje con un contenido afín a sus actitudes, se le llama " exposición selectiva".

Este proceso no excluye, el atender argumentos provenientes de fuentes que mantienen posiciones contrarias a la que acepta el individuo.

A esta exposición selectiva se opone el concepto de "evitación selectiva" ( no hacerse cargo de los mensajes cuyo contenido se aparta de nuestras creencias o posiciones).

Se afirma al respecto que se ha puesto demasiado énfasis en la idea de evitación selectiva en las comunicaciones persuasivas disonantes con la posición que uno tiene o se ha comprometido a defender.

Varios estudios muestran que los resultados globales son bastante incongruentes y en absoluto concluyentes. Sin embargo es de considerarse este concepto de evitación selectiva porque se da con frecuencia en la vida industrial y que los trabajadores utilizan este concepto tal vez inconscientemente con cierta frecuencia.

Tenerlo en cuenta ayuda a explicar ciertos fenómenos, e incluso permitir neutralizar dicha evitación, estableciendo las medidas adecuadas por anticipado.

Ciertos comportamientos, tantos del emisor como del receptor del mensaje están relacionados de alguna forma con el status de cada uno de ellos. Cuando el status es claro, la comunicación se produce normalmente, pero curiosamente (y esto pasa en empresas poco organizadas con resultados negativos), cuando dos personas no tienen suficientemente claros sus respectivos status, tienden a no comunicarse.

En cuanto al status y la comunicación, se admite normalmente que la información y la comunicación se orienta con mas frecuencia hacia las personas que ostentan mayor poder, se consideran que este comportamiento se debe a que el individuo se siente recompensado comunicándose "con los de arriba", con los que tienden poder, porque al transmitir información, inconscientemente se percata de que efectúa un servicio que su " superior".

## EL MENSAJE

El objeto del procesos comunicativo, como ya se ha dicho, consiste en el intercambio de información materializada a través de mensajes. Una primera cuestión que se plantea, es el nivel de comprensión del mensaje para quien lo recibe, es decir bajo que clave esta estructurado, y este es comprensible para el receptor.

El proceso comunicativo se perfecciona, cuando el receptor recibe el mensaje y lo interpreta.

A través de un mensaje, normalmente se pretende culminar un proceso de persuasión. Aún cuando sea referido al desarrollo informativo más simple , en el fondo se busca que el receptor admita la certeza del mensaje que se transmite.

Otros aspectos interesantes del mensaje, son su estilo y su contenido. El estilo y la utilización de unos u otros términos, pueden producir reacciones muy diferentes.

Para los grupos de empleados con un cierto nivel cultural, los mensajes que incluyen hechos objetivos y evidencias, son mejor aceptados que otros en los cuales se recurre a generalidades.

## LA COMUNICACIÓN

\_Habla con menos elocuencia pero con más claridad

Aristófanes.

-La palabra comunicación deriva del latín. Comunicare  
compartir-hacer partícipe de algo . hacer que sea de todas. Dar parte de  
una cosa . dividir algo con otros.

-En español es una de esas palabras cuya significado es muy amplia.

- 1) Pasar algo de un lado a otro de un ser a otro, transmitir.
- 2) Juntar uno con otro, unir.
- 3) Establecer un paso entre dos lugares.
- 4) Hacer del dominio público algo , difundir.
- 5) Pasar una propiedad o derecho a otro, transferir.

-Se ha hecho un término de actualidad y se lo utilizan con  
frecuencia para significado algo muy vago que se pretende profundo.  
Cuando es en realidad superficial o equívoco.

## COMUNICACIÓN INTERPERSONAL DE INFORMACIÓN.

Cómo los seres humanos se transmiten entre sí información, conocimiento de sí mismo, de los demás, del acontecer, de la naturaleza. Es una parte muy importante, pero solamente una parte de las relaciones humanas.

## TEORIA GENERAL DE LA INFORMACIÓN.

Es aquella que abarca el fenómeno de la información en su totalidad y no solo el aspecto interpersonal que aquí nos ocupa. Donde informar, implica transmitir y comunicar información. Es un proceso en el que si falta algunas de sus etapas o elementos, el fenómeno no se realiza.

Puede enseñar, cambiar al individuo de un estado de alegría, tristeza, ira. Puede infundir valor , amedrentar, estimular; casi no hay emoción que no producida por un mensaje.

La comunicación verbal oral es y ha sido en la historia , la comunicación básica del pueblo, de las masas. En cambio:

La comunicación verbal escrita fue un medio de información elitista y aun en la actualidad esta confinada a grupos menos numerosos.

El olfato y el tacto son también medios de comunicación.

## RUIDO

En la teoría general de la información , ruido es todo aquello que: impide, empobrece, hace confuso, interrumpe, fragmenta, deforma, o altera.

El mensaje o contenido, esto es, la información.

El ruido puede originarse en el emisor, receptor o vehículo.

## SIGNIFICADO

Se informa algo se desea que el mensaje o conocimiento sea recibido y conocido por el receptor con un significado igual al que tiene.

En las relaciones interpersonales las emociones juegan un papel primordial en la comunicación de información.

Desde hace mucho tiempo los hombre aprendieron principalmente aquellos que desean influir en los demás , como los políticos , los líderes , los seductores, los charlatanes, los místicos , los vendedores, los moralistas ,los misioneros, etc., logran mejores resultados cuando son emitidos y o recibidos bajo el influjo de fuertes emociones, que cuando el emisor esta emocionado, tiene "indignación moral" , euforia, patriotismo, misticismo, etc, genera en el receptor emoción, que cuando se ha producido, se encuentra el receptor en estado de exaltación emocional, baja su capacidad critica y aumenta su sugestibilidad y , por consecuencia, es más fácil que haga lo que el emisor desea.

Pero también desde hace mucho tiempo el hombre aprendió:

Que la emoción del emisor aunque sea fingida logra los mismos resultados, y esto es aprovechado por publicistas, políticos, proselitista y todos los que buscan ejercer influencia sobre sus semejantes.

La diferencia notaria de edades hace también que la transmisión sea difícil.

Un emisor iracundo (grita ordenes y denuestos a un subordinado ) provoca, genera, desencadena en el receptor. Emociones , miedo, odio, ira, desprecio, burla,valor , etc.

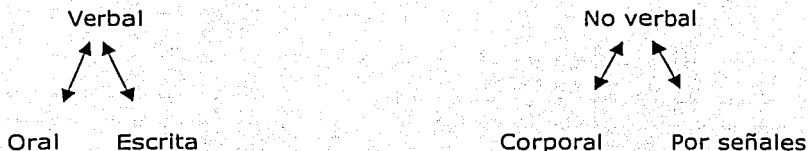
**CAPITULO 2**

**TIPOS DE COMUNICACIÓN**



## TIPOS DE COMUNICACIÓN:

Según sus tipos, la comunicación puede clasificarse de la siguiente manera:



No verbal: Mediante ella los seres humanos se comunican sin palabras y lo logran de dos maneras:

1.- Utilizando la comunicación corporal. Este tipo de comunicación ha fascinado durante siglos a pintores, escultores, actores, quienes la han aplicado principalmente de modo intuitivo, ya que su investigación científica se inició a principios de este siglo y es en la década de los cincuenta cuando aumentó el interés por su estudio.

Como resultado de las investigaciones surgieron varias teorías. Una de ellas sostiene que: "El cuerpo se comunica por sí mismo", mediante posturas, modo de mirar, de tocar, etc y por el empleo que hace de los objetos, del tiempo, del espacio. En consecuencia, la comunicación corporal de cada persona tendrá un sello particular y cultural.

Así mismo, estos estudios revelaron que el significado de una comunicación depende de un 45% de los gestos, en un 35% de la modulación y tono de la voz y en un 20% de la palabra literal.

## CON LA COMUNICACIÓN NO VERBAL ES POSIBLE

Reforzar un mensaje verbal. Expresar cabalmente pensamientos, sentimientos, emociones y actitudes.

El análisis de este tipo de comunicación permite contestar preguntas tales como:

¿Qué interpretaciones se hacen los demás de mi comunicación no verbal?

¿Cómo reacciono a la comunicación no verbal de quienes me rodean?

¿Qué mensajes me acercan más a las personas?

¿Cuáles me alejan?.

A continuación se mencionan diferentes formas de este tipo de comunicación.

### a) Expresión facial.

La cara es una de las partes más expresivas del cuerpo, y la manera de mover la frente, la nariz, las cejas, los párpados, la boca, la lengua y la mandíbula comunican algo: por tanto, el manejo de los músculos de la cara es parte importante de la comunicación no verbal. La expresión de la cara marca diferencias importantes en el significado del mensaje; un mensaje cálido se refuerza con una cara sonriente, un mensaje al que se desea imprimir seriedad se acompaña de un gesto solemne, o quizá pensativo; con un simple movimiento de la boca es posible manifestar aceptación, rechazo, escepticismo, enfado, etc. En este contexto, es muy importante la forma de mirar.

## b) Movimiento de las manos.

Existen muchas personas que "hablan con las manos" ya que refuerzan sus movimientos con un mensaje de manos y brazos. Es posible manifestar interés tocando el antebrazo de una persona; o con un apretón de manos se puede revelar o captar fuerza o debilidad, actitudes de superioridad, de inferioridad, miedo, ansiedad; así mismo, por la forma en que se mueven o enlazan las manos, incluso como se acercan las manos al cuerpo, es posible reconocer el estado emocional de una persona.

Las manos juegan un papel muy importante en la comunicación y sus movimientos están estrechamente asociados al pensamiento humano:

Cuando una persona está más involucrada en lo que dice, o desea, dar mayor intensidad a sus palabras, los movimientos de sus manos son más amplios o vivos; pero, si tiene dificultad para expresarse o no puede hacer que la comprendan, los movimientos de las manos son más frecuentes.

## c) Postura y movimiento.

La postura se puede definir como la posición del cuerpo en conjunto, que refleje las motivaciones, intenciones, pensamientos, actitudes e intereses de una persona ante una situación determinada.

Alguien recargado de manera descuidada en un mueble o una pared, da la impresión de falta de interés; por lo contrario, una postura erguida y alerta manifiesta interés y respeto, aunque no siempre es así y la interpretación puede ser errónea.

Con frecuencia los movimientos del cuerpo reflejan la intención de incluir o excluir a una persona de la comunicación. Las actividades, la posición y orientación de los participantes en una conversación, limitan y encuadran el lugar de la acción; con los movimientos y cambios en la postura se marca el ritmo del diálogo.

## d) Modulación de la voz.

Los estudiosos la han incluido dentro de la comunicación no verbal, ya que existe una distinción entre el empleo de las palabras (comunicación verbal) y el uso de la voz; así, un alto porcentaje del significado de la comunicación verbal se da por la comunicación no verbal, es decir, no se interpretan las palabras sino la forma como se dicen.

La velocidad al hablar puede causar efectos distintos en quien recibe el mensaje, también el tono varía según a quien va dirigido y la naturaleza de la situación; con el tono se refuerza el mensaje y a la vez, se transfieren emociones, sentimientos, en fin.

#### e) Los objetos.

La comunicación por medio de los objetos se produce por el empleo de recursos materiales como el vestido los accesorios, los cosméticos bien por la manipulación estos. Es posible evitar la comunicación no verbal, las respuestas que se pueden obtener de estas interacciones se pueden deber a ella. La elección de vestido y accesorios, su limpieza orden y arreglo, comunican perfectamente modo de ser, actividades y posición social.

Los objetos que se encuentran en una habitación, su arreglo, el modo de combinarlos comunican sus gustos, preferencias y hábitos de quien los ha dispuesto o elegido. También con la elección y distribución de los objetos, se puede inferir la actitud de una persona.

#### f) El espacio.

Quando alguien llega a un sitio, elige donde ubicarse y con esta elección manifiesta algo de sí. Es posible que se sitúe en un rincón o hacia atrás de un espacio porque desea pasar inadvertido o para tener la posibilidad de observar. Pero si escoge un sitio hacia adelante de un espacio, puede deberse a mayor interés, confianza en los demás o en sí mismo, o el deseo de que adviertan su presencia.

Con frecuencia la distancia física que se guarda al comunicarse con una persona refleja lo que se siente por ellas; en nuestra cultura una distancia menor implica confianza o menos formalidad, mientras que una mayor manifiesta frialdad, falta de confianza. En la interrelación personal se manejan las distancias de acuerdo al grado de interés o formalidad.

g) El tiempo.

Un factor importante en la comunicación no verbal es el empleo del tiempo. La puntualidad manifiesta interés, respeto, responsabilidad, compañerismo y disciplina.

Si es suficiente y adecuado el tiempo que se emplea para explicar un trámite, dar indicaciones a un subordinado, a un cliente o a un compañero, se manifiesta interés hacia la otra persona.

Las interpretaciones de la comunicación no verbal pueden ser solo inferencias, de ahí la importancia de la retroalimentación para verificar las percepciones, lo que trae consigo interacciones más satisfactorias al evitar prejuicios e inferencias erróneas.

2.- La comunicación no verbal a través de señales, se establece mediante sonidos y símbolos.

- a) las señales audibles se hacen con silbatos, campanas, timbres etc y son muy usadas en algunas organizaciones para indicar el inicio, cambio o término de alguna actividad.
- b) Las visuales se realizan a través de movimientos de brazos y manos como las de los agentes de tránsito, los árbitros de ciertos deportes etc o bien, por medio de símbolos gráficos como los que prohíben fumar, cuando debe usarse el equipo de protección especial al entrar a alguna zona especial, los usados en las carreteras, y los que señalan peligro.

Como por ejemplo en la comunicación no verbal podemos mencionar algunos colores utilizados en la industria Química:

Las tuberías destinadas a conducir productos de servicios, productos terminados o en proceso de elaboración, se identificarán pintándolas en toda su longitud con los colores fundamentales establecidos a continuación:

a).-Color Rojo.

Elemento de protección contra incendio (sistemas de rociadores, red de suministro de agua, etc.).

b).-Color Amarillo.

Gases y ácidos tóxicos o corrosivos.

c).-Color Verde con Franjas Anaranjadas.

Agua caliente y calefacción.

d).-Color Gris.

Para electricidad, luz, timbres, alta tensión, teléfonos, agua negras y pluviales.

e).-Color Castaño.

Combustible líquidos, gases y aceites lubricantes.

f).-Color Verde.

Agua (fría, potable, de río).

g).-Color Azul.

Aire, aire comprimido.

h).-Color Blanco.

Entrada y salida de corriente de ventilación. Refrigeración.

i).-Color Anaranjado.

Vapor.

## BARRERAS DE LA COMUNICACIÓN

La comunicación es un proceso en el que no solo se recibe información, sino que también se dan respuestas y se transmiten mensajes; sin embargo la comunicación se deforma o anula en ocasiones.

Algunas de las cuales provocan:

- a) El receptor oye y percibe lo que quiere oír y ver.
- b) El emisor y el receptor tienen intereses diferentes.
- c) Los elementos emotivos interfieren en el proceso de la comunicación.
- d) Se evalúa la fuente y el mensaje.
- e) Se desconoce el marco de referencia del interlocutor.
- f) Se forman prejuicios sobre determinadas palabras, hechos y situaciones.
- g) Una palabra evoca otros hechos y situaciones.
- h) Las palabras tienen significados diferentes.
- i) El propio simbolismo de las palabras.
- j) Se hacen inferencias.

## COMO SALVAR LAS BARRERAS DE LA COMUNICACIÓN.

### RETROALIMENTACIÓN

La palabra "feedback" se ha traducido al castellano como rebote; retrovisión, retroalimentación, retroinformación; sin embargo, el término que parece más adecuado es retroalimentación.

Si la comunicación es el recurso empleado para establecer interrelaciones, es importante que esta sea clara y precisa; sin embargo, cotidianamente hay saturación de mensajes que no se captan, o bien se reciben deformados.

Para evitarlo es necesaria la retroalimentación que cuanto más se orienta hacia el proceso de la comunicación, hace que este se logre de manera más efectiva. La retroalimentación implica el deseo del emisor de que el receptor "entienda el mensaje", y requiere que a fuente tenga cierta información respecto a los destinatarios y que le sirva de base para estructurar sus comunicaciones con máxima efectividad. Si un emisor hace falsas suposiciones respecto a sus receptores es posible que su comunicación no sea efectiva.

A fin de que los emisores-receptores se aseguren de que los mensajes fueron correctamente captados, es conveniente realizar preguntas cuyas respuestas no impliquen un sí automático, sino que se haga de tal forma, que al ser contestadas permitan conocer el grado de compromiso y aceptación del mensaje.

La respuesta a un mensaje puede ser verbal o no verbal ya que la comunicación corporal del emisor puede inferir como fue captado su mensaje; pero es conveniente que estas suposiciones se comenten con la retroalimentación, pues de otra manera se corre el riesgo de equivocarse.



Si en una comunicación se incluye la retroalimentación aún cuando esta no sea solicitada, se logra un mensaje más claro y preciso al conocerse como lo captó el receptor, como lo dio a conocer el emisor, además de la comprensión del mensaje de retorno.

Sin embargo, para lograr una comunicación eficaz es imposible dar "recetas mágicas" ya que en cada situación, cada individuo es diferente; por ello es necesario analizar cada caso en particular antes de tomar una decisión.

## TIPOS DE COMUNICACION EN LA EMPRESA

En relación a la comunicación organizacional existen esencialmente cinco tipos:

1. Vertical ascendente
2. Vertical descendente
3. Horizontal
4. Formal
5. Informal

Toda persona que tenga un cargo de cierto nivel dentro de una organización ha tenido alguna experiencia desventurada, y con ello ha aprendido consecuentemente la necesidad de recoger información a través de la llamada comunicación ascendente en lo relacionado con la operación de la empresa. La información ascendente existe pero hay dificultad para utilizarla adecuadamente y sacar el provecho suficiente esta información se comunica por la vía jerárquica.

Todo mando además por la red formal de las comunicaciones, debe redistribuir, recoger y presentar la información que reciba. Sin embargo esto no sucede en la realidad, pues a menudo aquellos que tienen una posición en la estructura no siempre hacen que repercuta en el nivel superior la información que pudiera ser útil, sino únicamente lo que le conviene a él y en otros casos lo que el superior quiera oír.

Esta situación puede adjudicarse al temor de ser un informador con demasiadas malas noticias. Se piensa que el comunicar información en exceso es darle armas al superior para evaluar la actuación personal y descubrir fallas, o el sentir que tener alguna información que el superior no tiene, es en cierto modo valioso para su permanencia dentro de la organización.

En algunos casos se puede decir que estas son las causas de la deficiente existencia de un sistema de comunicación ascendente, puesto que el subordinado no sabe cual información es más valiosa que otra, que datos pueden servirle a su superior y que esto lo beneficiará a el directa o colateralmente; son actitudes de reserva, de evasión, de no colaboración , pero estas actitudes no son más que efectos o consecuencias de situaciones y actitudes.

#### 1.- comunicación vertical ascendente

La comunicación ascendente permite al subordinado expresar cuales son sus inquietudes personales y las relacionadas con la organización. Es un medio que sirve al superior y con ello a la organización en general.

Si se le da al subordinado los medios de acceso a sus superiores, entonces podrá sentirse motivado a informar, primeramente, los aspectos relacionados con su trabajo y con la operación de la empresa, posteriormente al saber que sus aportaciones de información son consideradas, entendidas y utilizadas, entonces pondrá interés en su trabajo para poder colaborar aun más con la organización, por otro lado el superior debe promover un ambiente agradable propicio para la existencia de comunicación entre el y sus subordinados, no tanto para servir de consultor o consejero sino para estar al corriente de la situación en que se encuentran sus empleados, conociendo sus necesidades e intereses que en cierto momento pueden interferir en su desempeño, además, podrá ayudar dentro de sus posibilidades y en ocasiones hasta solucionar ciertos problemas.

Al empleado no le interesa solamente la satisfacción de sus necesidades o la solución de su problemas, aunque esto es realmente lo primordial, sino que le interesa sentirse apreciado, valorado, atendido, tanto en el aspecto de ser un hombre digno de atención como en el aspecto laboral al valorarse su trabajo y hacérselo saber, indicándole la importancia de su participación en la organización.

Hacerle participe de la operación de la empresa. es hacerle participe de la misma y de sus objetivos.

## 2. comunicación vertical descendente.

Es aquella comunicación que fluye de los niveles altos de la organización hacia los niveles bajos. Se efectúa a través de la cadena de mando. Es utilizada por los jefes para ponerse en contacto con sus subordinados, de acuerdo al grado de autoridad que gocen. Se da principalmente a través de las ordenes, las instrucciones, reglas, informes, avisos, etc.

Las órdenes son aquellas comunicaciones que sirven para mandar a otros lo que deben o no hacer; se basan en la autoridad de quien las da sobre quien las recibe, provienen de un jefe y van a uno o varios subordinados, son concretas y exigen su cumplimiento, se pueden dar en forma verbal, escrita, a través de señales, vía telefónica, telex, etc.

Las instrucciones son preceptos que casi siempre comprenden información o conocimientos sobre una forma satisfactoria o recomendable de realizar un trabajo. Señalan la forma de hacerlo correctamente. Son menos concretas que las órdenes, persiguen uniformidad en la ejecución de la tarea, son útiles en el entrenamiento de los empleados.

Las reglas son guías de acción concretas, que han sido formuladas con autoridad y sirven para que los empleados se enteren de las condiciones en que deben efectuarse las actividades que se le han asignado.

Los informes o avisos tienen como función enterar a los trabajadores sobre actos o actividades que se lleven a cabo dentro o fuera de la empresa pero con una repercusión directa en ella y las personas que la conforman.

### 3.- comunicación horizontal.

La comunicación horizontal es la que se produce entre personas de un mismo nivel jerárquico, es lateral. Generalmente es la utilizada para lograr la coordinación para la ejecución de las diferentes tareas, también es utilizada para lograr el entendimiento Y acercamiento de las personas que pertenecen a un mismo grupo de trabajo, buscando ayuda mutua, comprensión, lo cual se deriva de ser escuchados.

Este tipo de comunicación es la utilizada en muchas ocasiones para la llamada comunicación informal que más adelante se definirá.

### 4. comunicación formal.

La comunicación formal, aunque debe su origen a la interacción social, también tiene su origen en el establecimiento de los objetivos organizacionales, no germina espontáneamente, sino que en cierto modo es obligada su existencia para lograr la correcta operación de la organización, a través del establecimiento de las relaciones entre jefes y subordinados, jefes de diferentes departamentos, jefes y alternos, etc.

Por medio de ella se establecen compromisos referentes a la organización, es objetiva, no depende de la actitud las personas y mucho menos de su volubilidad, esta relacionada con la autoridad formal existente.

Es el sistema de comunicación que utiliza la organización para transmitir aquella información de carácter formal y objetivo, información que debe fluir en ciertos niveles de la organización y que esta íntimamente ligada a la operación general de la misma, debiendo delimitarse el acceso de ella algunas veces a cierto tipo de personas dentro de la organización, sin que esto afecta el objetivo de la misma.

## Funciones atribuibles a la comunicación formal:

- Dividir la información necesaria, que contribuya al logro de los objetivos organizacionales.
- Mantener a los miembros de la organización informados acerca de los asuntos que sean de su incumbencia.
- Cooperar en la medida de sus posibilidades en la operación general de la empresa.
- Establecer interrelaciones entre los diversos departamentos y entre las personas en la empresa.
- Formalizar el intercambio de información valorando su importancia para la organización.
- Canalizar adecuadamente la información relevante y significativa.
- Establecer compromisos entre las personas miembros de la organización.
- Establecer las cargas de trabajo dentro de la organización y realizar la asignación de las mismas.
- Enterar de los logros obtenidos a los diferentes niveles.
- Enterar desviaciones, problemas, necesidades, etc.

Su objetivo primordial es mantener informada la organización, acerca del desarrollo de la misma, de los factores internos y externos que la afectan, de los conflictos internos y externos por lo que atraviesa, establece relaciones y compromisos, en beneficio de la organización y de los individuos y su desempeño.

Bavelas y Barret observaron además cual era la conducta de los participantes dependiendo del lugar que ocupan al realizarse estos modelos, y concluyeron que los participantes de las regiones periféricas, es decir los que estaban en los extremos tomaban una actitud apática, destructiva, antiooperativa, mientras que los que se situaban en el centro indicaban una actitud de cooperación, participación, amabilidad, buen humor, factores que son importantes para lograr que la comunicación se lleve a efecto. Esto era debido a que mientras recibían el mensaje estaban aislados únicamente cuando les tocaba recibirlo participaban. Estos aspectos deber ser tomados en cuenta para el establecimiento del sistema de comunicación más adecuado.

## 5.-Comunicación Informal.

La comunicación informal tiene su origen en la interacción social, es una red oficial de relaciones personales y sociales que surge espontáneamente cuando las personas se relacionan entre sí. El concepto se relaciona totalmente con el aspecto personal, sin considerar la posición que ocupe la persona dentro de la organización. El poder de este tipo de comunicación está dado por los miembros y sus relaciones, y no es el que fuere delegado por el mando oficial.

Tiende a provenir de los compañeros de trabajo y no de los superiores, de la jerarquía formal, puede atravesar líneas de comunicación formales, penetrar a otros departamentos, es más inestable que la formal, pues está sujeto a los sentimientos de las personas, lo que le otorga muchas veces un carácter más bien subjetivo. Tiene cuatro funciones en relación a los miembros de la organización, que pueden resumirse de la manera siguiente:

1. Mantener los valores culturales y estilo de vida del grupo.
2. Proveer satisfacciones sociales.
3. La comunicación formal.
4. El control social.

La comunicación informal, es el sistema que utiliza la organización para satisfacer los deseos y mantener a sus miembros informados con respecto a lo que les afecta. El grupo mismo, determina sistemas y canales de comunicación específicos.

Está muy relacionada su existencia con el sistema de comunicación formal de la organización. La comunicación informal es tan voluble, dinámica y variable como lo es el individuo, ya que esta surge de la interacción social dentro de la organización.

### PRINCIPIO DE INTEGRIDAD

El propósito de la comunicación en la administración es servir de base a los individuos para el logro y el mantenimiento de la cooperación, necesarios para cumplir los objetivos de la organización.

### PRINCIPIO DEL USO ESTRATEGICO DE LA ORGANIZACION INFORMAL

Como se puede deducir, la organización requiere de la comunicación; es decir del sistema que permita se hagan las cosas necesarias asegurando que la información fluya por los canales adecuados, llegando en forma veraz y oportuna a las personas indicadas.

### MEDIOS DE COMUNICACION EN LA ORGANIZACION

En general la circulación de la información nunca llega a ser algo enteramente natural en una empresa, aunque la comunicación debería originarse en la jerarquía, formalmente, ya sea información de trabajo, operacional o funcional o incluso información informal, que aún sin estar directamente ligada con la gestión de la empresa tiene una influencia considerable dentro de la misma.



Para lograr que fluya adecuadamente la información existen distintos medios de comunicación, de los cuales, algunos pueden ser de utilidad para una organización y al más para otras, dependiendo de la situación específica de la empresa, lo cual determina sus necesidades de información.

Dentro de los medios más frecuentes se tienen:

a) MEDIOS ORALES

1. Contacto personal
2. Entrevista individual
3. Reunión de información
4. Conferencia
5. Visita a la empresa (planta)
6. Comisiones y grupos de estudio
7. Comidas de información

b) MEDIOS ESCRITOS

1. Acta de reunión
2. Nota de información
3. Flash de información
4. Carta personal
5. Periódico interno

6. Boletín especializado
7. Encuestas de opinión
8. Preguntas a la dirección
9. Buzón de ideas

#### C ) MEDIOS AUDIOVISUALES

1. Apoyos visuales
2. Carteleras
3. Montaje audiovisual
4. Películas de información
5. Telediario

A continuación se explicara brevemente en que consisten cada uno de estos instrumentos o medios.

#### a) MEDIOS ORALES

1. Contacto personal.- Consiste en la presencia constante y organizada del responsable o jefe entre sus colaboradores o subordinados, esto puede ser en la planta, en oficinas, o en acontecimientos especiales. Es un medio que permite la comunicación directa y espontánea, facilita las relaciones y fomenta la circulación de información tanto ascendente como descendente.

Se utiliza generalmente en empresas u organizaciones pequeñas, para las grandes empresas este medio conviene realizarse en reuniones programadas fuera de la empresa, comidas, cenas, etc.

El trabajo es un derecho y un deber social. No es un artículo de comercio, exige respeto para las libertades y la dignidad de quien presta y debe efectuarse en condiciones que aseguren la vida, la salud y un nivel económico decoroso para el trabajador y su familia. ( artículo 3º ley federal del trabajo en México ).

Con su trabajo el hombre ha podido aprovechar los recursos de la naturaleza para convertirlos en lo que podría definirse como la suma de tantas aspiraciones y causa de innumerables dolores y alegrías: la riqueza material. Así se refiere al trabajo Isaac Guzmán Valdivia, en su artículo acerca del trabajo, lo define como " aquella actividad humana que por su misma naturaleza se ordena a la producción de valores materiales o espirituales".

Profundiza en dicho concepto diciendo que el trabajo tiende a acrecentar la dignidad de la persona humana y que es experiencia de fraternidad, que es un servicio a la comunidad, que es un derecho y un deber, que es una forma de practicar la caridad, que tiene un sello sobrenatural, que contribuye al progreso social, lo cual consiste en la participación del trabajo mismo en la realización del bien de la comunidad.

Ernesto Bolio y Arciniega clasifican al trabajo como " un medio terapéutico, y dice que tiene propiedades terapéuticas, y que la ausencia del mismo origina la neurosis de la desocupación".

Él trabajo entonces puede generar en quien lo realiza un descubrimiento de su propia personalidad, de sus virtudes, defectos, habilidades y limitaciones.

Es además uno de los medios que más necesidades satisfacen, es por medio del trabajo que el hombre se procura un lugar donde vivir, comida, protección y seguridad.

Por otra parte al trabajar en un medio, supone el contacto entre los hombres, lo cual permite satisfacer otro tipo de necesidades, como son las de afiliación, de pertenencia, poder, autorrealización, etc.

El trabajo es un medio de perfección, podría decirse que es la posibilidad trascendente.

## IDENTIFICACION DEL INDIVIDUO CON LA EMPRESA

El conocimiento que tiene el empleado o trabajador acerca de la organización en la cual se encuentra laborando, generalmente es muy superficial, tanto que en muchas ocasiones llega a ser el simple conocimiento del nombre y ubicación de la misma.

Esta afirmación permite recapacitar acerca de lo que se da en la actualidad en relación a la identificación empresa-individuo. Es grave pensar que a pesar de que un trabajador o empleado pasa la tercera parte del día en su centro de trabajo, apenas si lo conozca. Siendo ahí el lugar donde se desarrolla, aprende, aplica sus conocimientos, y deja su esfuerzo y trabajo diario.

En contraste con esto existen en algunas organizaciones, personas que como comúnmente se denomina, 'se ponen la camiseta, esto es que se identifican con su trabajo, sus actividades diarias, se identifican con la empresa y con los objetivos de ésta.

Esta identificación implica el consentimiento de aceptación que tiene la persona hacia la organización, el reconocimiento del valor de su trabajo en relación con la operación global, y el entendimiento que

debe existir por ambas partes acerca de la interacción que guarda el logro de los objetivos personales con el de los organizacionales.

Hoy en día los dirigentes de las empresas se han dado cuenta de la importancia que tiene lograr ésta identificación para obtener mejores resultados. Sin embargo lograrlo no es tarea fácil, pues implica una serie de cambios en la organización.

La identificación del individuo con la empresa comprende, en primer lugar, el reconocimiento por parte de la Dirección, del valor que representa ésta para lograr eficiencia en la operación. En segundo lugar, de la disposición para llevar a cabo los cambios pertinentes para alcanzarla. Y en tercer lugar la concientización de que no será tarea fácil.

Por orden lógico, comprende una serie de etapas: primeramente conseguir que todo el personal tenga un conocimiento pleno de la empresa, ubicando a cada hombre en su puesto, relacionándolo con el resto de la organización.

También comprende el dar a conocer los objetivos de la misma. En relación directa con ello, está el conocimiento del puesto ocupado por cada persona, en función directa con sus actividades, responsabilidades, y relaciones ínter organizacionales. Un punto clave es el reconocimiento de los límites de autoridad y responsabilidad, lo cual es básico aclarar para obtener mejores resultados.

El Grupo Industrial Condumex, presenta un documento denominado "PRINCIPIOS GENERALES DE ACCION", los cuales orientan el comportamiento de los miembros de la organización, y señalan las metas y objetivos a alcanzar.

## COMO LLEVAR A CABO LA CONCILIACION

La conciliación consiste en lograr la identificación, por convicción, del individuo, trabajador o empleado con la organización, empresa o institución, en la cual participa aportando su fuerza de trabajo o mano de obra. Para lograr esto, juega un papel muy importante la comunicación, punto central de este trabajo.

La comunicación entre el trabajador y el patrón o Jefe, representando a la empresa. Es decir el medio a través del cual puede relacionarse y expresar sus necesidades, deseos, problemas objetivos, sugerencias, etc., el trabajador por un lado y la empresa por el otro, puede darle a conocer lo que espera de él, lo que necesita que haga, el significado de su participación en la operación global, y el papel de esto en relación con el logro de las metas organizacionales.

Para llevar a cabo esta conciliación, en primer lugar recordemos que una buena comunicación existe cuando hay un entendimiento del mensaje; se da la respuesta esperada, es decir la retroalimentación. Se dice que hay descomunicación cuando el receptor entiende el mensaje en sentido totalmente distinto al que pretendió imprimir el emisor. No hay que confundir la descomunicación con la mala comunicación. Cuando existe mala comunicación, se entiende el mensaje y se contesta dentro del mismo canal, pero se contesta mal.

Esto es que, al pretender llevar a cabo una buena comunicación, el objetivo perseguido es lograr un desempeño eficiente con vías de alcanzar mayor eficiencia incluye entonces el establecimiento de los medios adecuados, y la elección de la información más apropiada. Para comenzar se puede decir que se considera como información primordial para llevar a cabo la conciliación: la transmisión de la filosofía de la empresa, el credo corporativo, los objetivos generales planteados, lo que es la organización y como está conformada de la operación global, las actividades y las funciones así como del conocimiento de quienes las realizan.

De esta forma se pretende hacer conciencia a cada empleado del hacer bien las cosas, por lo que pudiera implicar en forma personal y como un ente organizativo. En resumen, el primer paso consiste en lograr que la empresa y los hombres que la dirigen, tomen conciencia de la importancia de la comunicación para lograr el mejor desempeño de las personas.

## PROCEDIMIENTO

La organización que acepte la prioridad del factor comunicación en el diario hacer que constituye la operación global, aceptará también la importancia que tienen sus elementos. Recapitulando, la comunicación puede definirse como el proceso a través del cual una o varias personas transmiten un mensaje una persona con el propósito de lograr que ésta última efectúe o deje de efectuar una acción o emita una respuesta.

En el caso de la transmisión de la filosofía y credo corporativo, se considera vital, el que sea la cabeza de la organización, es decir las personas que se encuentren en el nivel más alto de la pirámide de jerarquías, quienes inicien el proceso de cambio correspondiente. Por otra parte esta información deberá transmitirse en forma descendente, con lo cual se irá desde el nivel más alto hasta el más bajo de la organización.

### Rol a desempeñar por los dirigentes de la empresa

Es primordial, la participación de la Dirección General en este Proceso, pues es ahí donde comienzan las acciones para implementar un sistema de comunicación adecuado en la empresa.

La concientización de la importancia de la comunicación para la operación eficiente y el logro de los objetivos de la organización, tiene que iniciarse en la parte más alta de la estructura jerárquica.

Ya que además todas las acciones que se consideren necesarias implementar, así como los recursos humanos y materiales implícitos en ellas, deberían ser consecuencia de las decisiones que en la Dirección General se tomen.

Es ésta quien analizará y autorizará la propuesta del proceso a seguir, del modelo de comunicación y del programa de acciones a efectuar estará al pendiente de los resultados esperados y obtenidos y también decidirá en relación a las acciones que deberá autorizar para detectar fallas, deficiencias y decisiones.

#### Papel a desempeñar por el resto del personal

Él poder llevar a cabo las acciones determinadas para instalar el sistema de comunicación que se considera más adecuado, dadas las necesidades específicas de la empresa, es tarea no solo de la Dirección General y de los altos ejecutivos, sino que además tiene que ver en ello todos los niveles de la organización.

Esto es, que tanto las personas que conforman los niveles más bajos hasta aquellos que se encuentran en la cúspide de la pirámide organizacional, ya que todas las personas deben estar involucradas, para que puedan asimilar y entonces así cooperar para llevar a la práctica las Actividades planteadas para operar con un sistema adecuado de comunicación.



**CAPITULO 3**  
**CANALES DE ACCESO**

## PROGRAMACION NEUROLINGUISTICA

Richard Bandler y John Grinder fueron los creadores de esta disciplina, la cual posteriormente ha tenido un gran desarrollo y numerosos estudios sustentan los logros de la aplicación de la PNL en las áreas mencionadas, obteniendo resultados altamente positivos sobre todo en lo referente a alcanzar la excelencia y la maestría en la comunicación.

SE LLAMA "programación" porque trata de un conjunto sistemático de operaciones que persiguen un objetivo; «neuro» porque estudia los procesos que ocurren en el sistema nervioso, y «Lingüística» porque para ello usamos el lenguaje, expresado en forma verbal, corporal y otros, para organizar la conducta y el pensamiento, y así lograr una comunicación eficiente con los demás y consigo mismo.

La Programación Neurolingüística (PNL) es una herramienta de trabajo para todas las personas que trabajan con o para las personas. Consiste en una serie de técnicas destinadas a analizar, codificar y modificar conductas, por medio del estudio del lenguaje, tanto verbal, como corporal.

Sus principales representantes se han dedicado a enseñar cómo se mejora la comunicación, en especial, en el área de la educación, la psicoterapia y las organizaciones.

Hasta que nació la PNL, la Psicología había dedicado principalmente su atención a los procesos del comportamiento anormal, y cómo lograr el retorno a la normalidad de los sujetos sometidos a investigación o que estaban en terapia, Bandler y Grinder se dedicaron a estudiar a algunos terapeutas excelentes, específicamente: Virginia Satir, Milton Erickson y Fritz Perls que lograban cambios espectaculares sus pacientes, independientemente de la orientación teórica que seguían. Así pudieron elaborar un modelo para que otros terapeutas pudieran aplicarlo y obtener resultados similares.

Bandler y Grinder llegaron a la conclusión de que todas las actividades que realiza el ser humano están caracterizadas por seguir una estrategia, la cual puede cambiarse en caso de no ser eficaz para el logro de una determinada meta. Al mismo tiempo observaron que los humanos son los únicos seres que siguen una misma estrategia sin lograr éxito y la continúan repitiendo a lo largo de sus vidas, obteniendo por supuesto, siempre los mismos resultados.

Se puede decir que la comodidad y el conformismo, productos del miedo a crecer, son los responsables de este fenómeno, por lo tanto, aprender a tomar riesgos y a asumir el mando de la propia vida es una de las mejores maneras de romper con ese condicionamiento que no permite un pleno desarrollo de las potencialidades.

En este escenario, la PNL plantea que no existen fracasos sino resultados de la aplicación de una estrategia determinada para lograr una meta; enseña a trazar objetivos, a modelar conductas para obtener cada vez más competencia en las áreas de desempeño. Para ello, estudia a las personas que son exitosas (competentes), extrae lo esencial de los ingredientes de sus estrategias e invita a imitar, recrear y reproducir el éxito.

Por supuesto, esta propuesta ha sido realmente una revolución en múltiples aspectos del comportamiento humano, tanto, que ya ha penetrado en la Psicología del Aprendizaje, en la Psicoterapia, en la Medicina, en el deporte de alta competencia, en las empresas y organizaciones, y en general, en todas aquellas disciplinas que requieren un ser humano con mayor capacidad de comunicación intra e interpersonal, porque la PNL es el análisis y la reproducción de la excelencia humana.

Como disciplina nueva que surge en el horizonte, es un aire refrescante que reflexiona sobre la toma de conciencia de la dimensión extraordinaria que puede tener el ser humano que se ocupa de aprender a valorar su vida y la de los demás.

La PNL se inscribe dentro de los temas que pertenecen a los paradigmas actualizados acordes con los descubrimientos científicos de esta época, pues dentro de las bases que la conforman, se encuentran los principios de la cibernética, de la teoría de sistemas, de la gramática transformacional y los últimos descubrimientos de la neurociencia, entre otras.

Hoy, la PNL ha ampliado su campo de acción, un gran cuerpo de conocimientos que toma como punto de partida la experiencia subjetiva y su posterior análisis y cambio para que la felicidad de la meta alcanzada convierta al humano en un ser lleno de confianza en sí mismo y dueño de su destino.

Como se dijo anteriormente, la PNL busca que el ser humano aprenda a realizarse y tiene en cuenta su libertad, por lo que le ayuda a comprender el modo en que cada persona estructura su experiencia, tanto en relación consigo misma, como con los demás y con el medio, para así propiciar en forma individual, la transformación que le permitirá conquistar el éxito, elevando la autoestima, mejorando la imagen de sí mismo por medio de la auto aceptación y en general, generando cambios que le harán incrementar la capacidad creativa, adquirir un eficiente control de las emociones, administrar en forma plena los recursos intelectuales, las capacidades mentales, las habilidades y destrezas que puede desplegar y muchas otras competencias.

Es muy vasto el alcance de la PNL, porque además de contribuir a conservar adecuadamente las relaciones con los demás, a exprese de forma más precisa y satisfactoria, aborda la relación con el mundo y el lugar que necesitamos y creemos ocupar, genera respuestas desde la perspectiva de como cada persona es responsable de su propia experiencia y genera así una cadena de éxitos que enriquecen el modelo del mundo desde la perspectiva de la autorrealización.

La PNL continúa creciendo y produciendo nuevas ideas, la escuela de los Estados Unidos se ha diversificado de tal manera, que tanto los creadores, como los alumnos de las primeras generaciones, han producido una extensa bibliografía y un también enorme acopio de datos como resultado de la investigación. Como se trata de un modelo de trabajo y no de una teoría, los aportes de cada uno de lo practicantes contribuyen a enriquecer su patrimonio.

En Inglaterra existe una escuela tan importante como la de los Estados Unidos, en Francia se han producido una serie de libros que han profundizado aún más en esta disciplina. En Latinoamérica prácticamente todos los libros han sido traducidos.

## LINGÜÍSTICAS

CUANDO hablamos, realizamos una serie de elecciones sobre la manera en que vamos a expresar la experiencia en un momento determinado, la mayoría de las veces, esta elección se hace de manera inconsciente y depende de todos los condicionamientos, vivencias, bloqueos, etcétera, eso quiere decir que obedece a unas reglas, la PNL nos enseña a hacer conscientes esas reglas, a modificar los condicionamientos y a trabajar para superar los bloqueos convirtiéndonos como dicen Bandler y Grinder, de sapos de la comunicación, a príncipes de la persuasión y el carisma, cambiando un modelo empobrecido por uno enriquecido y lleno de poder.

El humano, como ser total, es comunicativo por excelencia, continuamente está vertido hacia afuera mediante los diversos canales de comunicación que son los órganos de los sentidos, teniendo cada uno de ellos, una forma peculiar de expresión. La voz, los gestos, la postura, la escritura, los colores, los gustos, los ruidos, los sueños, etcétera son lenguajes específicos que una persona elabora para comunicar su mundo interior.

Una de las formas más excelsas para comunicar es la palabra, el estudio de ello se realiza a través de la Psicolingüística que además investiga los procesos psicológicos implícitos en el lenguaje.

La comunicación en el hombre es un proceso complejo en el que participan por igual las estructuras cerebrales, sociales y culturales.

Comunicación significa acción común, intercambio de información entre dos entidades con un «medio», a través del cual se transmite «un mensaje». Se puede decir que la comunicación es un intercambio de energía entre dos sistemas, lo cual produce una transformación de ambos.

Los seres humanos necesitan el conocimiento de una lengua para comunicarse y además utilizan una cantidad enorme de señales que le permiten intercambiar información.

Desde 1916, Ferdinand de Saussure distinguió dos términos básicos para la lingüística: lengua y habla.

El primero, la lengua, es un sistema de signos que forman el lenguaje y que todos los hablantes de una comunidad lingüística poseen, el segundo, el habla, es la realización concreta del acto de ese conjunto de signos, por tanto, la lengua, en términos generales, es de naturaleza homogénea, y el habla, es heterogénea, porque es la manera peculiar que tiene cada uno para comunicar sus experiencias.

Las lenguas que hablan todos los seres humanos de este planeta, independientemente de la cultura a la que pertenezcan, obedecen a una serie de reglas que todos los hablantes poseen y practican de manera inconsciente, esto produce una estructura interna del discurso y conforma los modos de pensamiento que comparten con los hablantes de la misma lengua, por eso, se podría decir que cuando hablamos, lo que decimos tiene una estructura superficial (lo que se dice) y una estructura profunda (lo que se quiso decir).

El lenguaje es un proceso altamente sofisticado y los hablantes conocen las normas implícitas para su uso, tanto así, que se puede identificar a una persona perturbada cuando se le escucha aplicar una regla en forma inadecuada, por ejemplo, cuando dice: «Primero que todo, tal cosa, segundo que todo, tal otra»

Aparentemente esta frase está bien construida, pero los hablantes no la reconocen como correcta gracias a una regla no escrita en el uso de los numerales de esa manera en particular.

La gramática transformacional, cuyo representante principal es Noam Chomsky, plantea que en el proceso de comunicación existen varios mecanismos que son universales y que dicen mucho acerca de nuestras intuiciones relacionadas con el lenguaje, ellas son:

1. La buena formación: Son los juicios que los hablantes nativos de una lengua en particular juzgan como correctos o incorrectos, por ejemplo:

- . Casi no llego para verte.
- . Casi no puedo verte azul.
- . Casi no llego puedo verte.

La primera oración, está bien construida, la segunda también y expresa algún sentido metafórico en su significado que los hablantes podrían reconocer como no posible, la tercera está mal formada estructuralmente pero podría asignársele algún significado.

2. La estructura constituyente: Son los juicios que establecen los hablantes de una lengua acerca de cuáles son los elementos que van juntos o combinados en una unidad que tenga algún significado, por ejemplo: La mamá de José creyó que Ángel había llegado; Las palabras La y mamá, forman una unidad semántica, mientras que de y mamá, no. Hay niveles constituyentes mayores y menores: La mamá (menor), la mamá de José creyó (mayor), etc.

3.-Relaciones lógico-semánticas: Son los juicios que los hablantes establecen acerca de las vinculaciones lógicas que emplean en su lengua:

. Complejidad: Las relaciones e interrelaciones que se establecen entre las descripciones verbales, por ejemplo, en el verbo robar, se supone que hay alguien que roba y algo que es robado.

. Ambigüedad: Hay frases que se prestan a diversos significados, por ejemplo: Dónde se pegó el golpe (sugiere lugar del cuerpo o sitio).

. Sinonimia: Los individuos reconocen que se está hablando de lo mismo: Dame el lápiz... Entrégame el portaminas...

. Índices referenciales: Las personas son capaces de juzgar si una frase, palabra o expresión está relacionada con un objeto particular de su experiencia: Mi cama.

. Presuposiciones: Las personas pueden determinar la experiencia del interlocutor: Se me perdieron las llaves (se supone que tenía unas).

Estos procesos implican que los hablantes pueden realizar transformaciones a partir de un paradigma sintáctico determinado y siempre de acuerdo a su propia experiencia personal, esto conforma entonces una manera particular de organizar el lenguaje, con una configuración general basada en la lengua, y una particular basada en el habla, por eso, las personas que tienen un modelo limitado del mundo, tienden a establecer relaciones semánticas distorsionadas e imprecisas que no le permiten «leer» adecuadamente el «mapa» de su propio territorio, por lo tanto, no tienen acceso al «tesoro» que es el éxito en las relaciones intra e interpersonales.



## EN LA TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN

La palabra comunicación viene del latín *communicare*: participar en común, poner en relación, posteriormente, se utiliza como «transmitir», compartir. Así, a todos los medios de transporte y de traslado, sea de pasajeros o de información, se les denominó «medios de comunicación», es decir, «A» pasa una información a «B».

A partir de los años setenta se considera que comunicación es toda relación dinámica que interviene en un funcionamiento, gracias a esta definición, la palabra comunicación se incorpora al vocabulario científico. El estadounidense Norbert Wiener publica su libro *Cybernetics* y posteriormente, Claude Shannon edita *The Mathematical Theory of Communication*.

Wiener introduce el término *feed-back* o retroalimentación, concepto que genera posteriores implicaciones, tanto en la cibernética como en las redes de comunicación del factor humano, todo «efecto» tiene una retroacción sobre su causa, el proceso de comunicación deja de ser lineal y comienza a concebirse de manera circular o «retroactiva», se introduce la noción de sistema en el análisis de las comunicaciones, definiendo sistema como un conjunto de elementos en interacción cuya naturaleza no depende del azar sino del funcionamiento del conjunto mismo, por lo tanto, los sistemas son capaces de autorregularse y de retroalimentarse.

## BASES NEUROLÓGICAS

La transmisión nerviosa, que es la base de la percepción, es un proceso bioeléctrico y químico. Billones de neuronas forman el sistema nervioso humano, ellas se comunican entre sí para generar información, tanto para ser percibida como experiencia interna, como para traducir el mensaje en un comportamiento externo (conducta explícita).

Con una mínima cantidad de energía eléctrica, el impulso nervioso ha creado todas las culturas y civilizaciones que existen sobre el planeta. El estudio de esta milagrosa transmutación de energía nos conduce a un aspecto fundamental de la conducta humana: El ser humano no percibimos la realidad, sino un modelo de ella, todas las vivencias, experiencias y sucesos pasados le llevan a elaborar un mapa (paradigma, patrón) del mundo.

Además, los modos de percibir y las capacidades sensoriales de cada persona, son diferentes, por lo tanto, nos inclinamos a pensar que existen tantos modelos del mundo como personas pueblan la tierra. Algunas veces, estas diferencias son sutiles, pero otras, son enormes y por eso muchas veces nos encontramos con personas que tienen dificultades para expresar lo que quieren comunicar a otras: sus patrones son tan diferentes, que parecen venir de «otro planeta». Aprendiendo a descifrar los modelos, se pueden derribar las barreras de comunicación y permitirle a las personas expresarse en forma más fluida.

Según algunas teorías, el hombre tiene varios cerebros dentro de nuestra cabeza. James Papez y Paul Mac Lean descubrieron el carácter de «capas de cebolla» del cerebro, producto de las sucesivas evoluciones de las especies que ahora, en los círculos científicos se ha llamado «cerebro triuno», un órgano que física, química y biológicamente es tres en uno.

En la región inferior de la cabeza, alrededor de una estructura llamada «tallo cerebral» se encuentra un antiguo mecanismo neural que los seres humanos comparten con reptiles. Rodeando esa área, hay una capa superior que forma el «Sistema Límbico» el cual compartimos con mamíferos. Por encima y alrededor del sistema límbico está una nueva capa, la neocorteza, que compartimos con gatos, chimpancés y delfines.

Tomados por separado, cada cerebro desempeña una función: El tallo y el límbico están fuertemente unidos por gruesas conexiones neurales y ejecutan programas básicos de la vida: Instintos, pulsiones, tendencias, emociones básicas, rituales, juegos. En resumen, cuidan de la supervivencia física y social. La neocorteza, formada por los hemisferios izquierdo y derecho, cumplen con la función de pensar, imaginar, anticipar y mantener la conciencia alerta.

Sperry y Gazzaniga realizaron experimentos en los cuales demostraron que cada hemisferio por separado desarrolla funciones diferentes en estilo y cualidad. Un hemisferio parece ser siempre el dominante y, por lo general, es el izquierdo el que por mecanismos de conexión piramidal, rige el lado derecho del cuerpo, lo contrario sucede con el hemisferio derecho.

En el hemisferio izquierdo residen principalmente, el control del lenguaje, el razonamiento lógico, la capacidad matemática, de análisis y el sentido crítico, las representaciones lógicas, semánticas y fonéticas.

Es el hemisferio del pensamiento lineal, secuencial, y de un modo general, de la comunicación digital; mientras que el hemisferio derecho es más eficiente en lo relacionado con la creatividad, la imaginación y la fantasía, la capacidad de anticipación, las relaciones espaciales y la capacidad de síntesis.

Su funcionamiento es predominantemente global y capaz de captar la totalidad compleja, la intuición forma parte de su repertorio conducta, así como también la experiencia emocional y la sugestión. Se podría decir que tiene cierto grado de inconsciencia.

Por eso, se puede afirmar, que el lenguaje analógico (el gestual, el no verbal, y el proveniente de las metáforas) se procesa en el lado derecho del cerebro, por lo tanto, al comunicarnos, se envían mensajes sugerentes, que complementan a la palabra. Como al hablar o gesticular, también expresamos emociones, sentimientos y automatismos, se está usando TODO el cerebro cuando se quiere comunicar algo.

Ambos hemisferios se encuentran unidos por un haz de fibras nerviosas llamado «cuerpo calloso», el cual se encarga de enviar información de un lado a otro. Cuando un cerebro funciona a plenitud, la conexión es fuerte y ambos hemisferios trabajan en perfecta conjunción, cuando no es así, puede existir incongruencia entre el pensar y el sentir, entre la voluntad y la imaginación, entre la capacidad de distinguir entre la fantasía y la realidad.

El cerebro funciona como una unidad con una integración asombrosa de funciones, aún cuando cada una de sus partes está especializada en alguna actividad, también puede ejercer las otras funciones si es entrenada para ello, por eso, en este momento, una persona con alguna pequeña disfunción cerebral, bien puede tener un desempeño, totalmente normal, y algunas veces excelente si se le proporciona la oportunidad de desarrollarse plenamente.

La programación neurolingüística ha basado su sistema en un modelo comunicacional que permite descifrar los lenguajes provenientes de las diferentes zonas del cerebro e integrarlos en un proceso global que ayude a ampliar los paradigmas, a cambiar las estrategias, a desbloquear energías por causa de pasados traumas, y en general a agudizar la capacidad perceptual, enriqueciendo los modelos del mundo de las personas.

También ha creado estrategias para que los distintos cerebros establezcan una vía expedita de comunicación y las personas potencien sus capacidades, generando estados de sincronización entre pensamiento, sentimiento y acción.

## EN LA TEORÍA DE LA INFORMACIÓN

La ciencia de las computadoras ha transformado el mundo, los avances de la cibernética han permitido que podamos estar comunicados por medio de redes tan intrincadas y a la vez tan eficaces, que cualquier acontecimiento puede ser conocido por todos en el mismo momento. en que ocurre. Anteriormente, los ordenadores eran tan complicados y tan aparatosos, que no se podría imaginar lo que son ahora, y cada vez es más vertiginosa la velocidad con que progresan y con que se simplifican, volviéndose más amigables para facilitarnos la vida y permitimos avanzar. Sin embargo, para la preparación y creación de los programas (órdenes que se imparten a las máquinas sobre cómo han de funcionar), la minuciosidad sigue siendo enorme, por muy superinteligentes que puedan parecer los ordenadores, su capacidad para resolver problemas depende únicamente de la preparación de los programadores, y el único programador que se conoce hasta ahora es el ser humano.

De este principio, la PNL ha tomado uno de sus fundamentos básicos: El hombre es capaz de cambiar los programas mentales, reprogramar y procesar la información de manera más eficiente. Lo que debe aprender es a proporcionarle la información de manera precisa, sistemática y coherente al mejor de los ordenadores que se ha conocido jamás: el cerebro. Por eso, para actuar de forma inteligente, lo que hay que hacer es darle órdenes inteligentes, preparando el programa, sin dejar las acciones a la deriva, comprendiendo detalladamente las tareas que se han de llevar a cabo y el camino que el cerebro ha de seguir para lograrlo.

Las investigaciones exhaustivas sobre los procedimientos que permiten a las computadoras funcionar con más precisión han revelado que esos procesos son también eficaces para facilitar al ser humano el mejor uso de su ordenador, el cerebro. Puesto que el ordenador es una especie de copia del cerebro humano, la ciencia de los ordenadores le devuelve una gran cantidad de técnicas y métodos para que sea usado con más acierto y que su rendimiento sea cada vez mayor con el mínimo esfuerzo.

El punto de partida para establecer un programa, consiste en determinar los diferentes pasos lógicos que se han de seguir en una estrategia para llegar a una ejecución exitosa, desde el enunciado del problema hasta la conclusión, en una secuencia de instrucciones ordenadas con puntualidad matemática, dadas en un lenguaje especial pue el ordenador pueda comprender.

Una vez preparado el programa se puede usar para resolver con rapidez y competencia una gran serie de problemas semejantes, por eso, cada vez que se aplica el programa, el ordenador es capaz de procesar una enorme cantidad de información en un breve lapso, sin mostrarse fatigado ni descuidado ni fastidiado.

Aplicando estos mismos principios al cerebro humano, los expertos en PNL comenzaron a proporcionarle modelos de programa que la persona puede procesar para tomar decisiones, resolver, aprender y transformar. Se emplean zonas del cerebro antes desaprovechadas, dirigiéndolas hacia metas más prósperas, donde antes se cometía numerosos errores, estos se reducirán; donde había confusión, encontramos claridad; si anteriormente se tardaba mucho tiempo reflexionando para tomar una determinación, toda la información estará condensada en mapas eficientes que le permitirán «ver» la información de manera instantánea y ejecutar la próxima acción sin estrés y con elegante precisión, es como liberar el pensamiento de órdenes caóticas y comenzar a usar TODO el cerebro en la consecución de una meta.

En la ciencia de los ordenadores, los circuitos físicos (el cuerpo) se denominan hardware y las instrucciones que le dicen cómo procesar la información, se llaman software (la mente) y se produce 100% de eficacia cuando ambos componentes son totalmente correctos. El pensamiento de los humanos se organiza siguiendo lineamientos semejantes. El hardware está constituido por los mil lardos de células nerviosas y las redes neuronales que se producen por las innumerables interconexiones entre ellas, las cuales son el soporte fisiológico de la mente; mientras que el software está formado por los innumerables PROGRAMAS adquiridos gracias a las experiencias pasadas y ellas determinan cómo va a ser usado ese conglomerado de redes.

Ambos (células y programas) establecen el resultado final del proceso. Las vidas de los seres humanos están gobernadas por series de programas. Algunos de ellos son prácticos o fisiológicos y aseguran las funciones de la respiración, el comer, el beber y el dormir. Otros son sociales y regulan el habla y otras formas de comunicación, nuestra concordia, nuestro amor y nuestro odio... Tal vez los programas más importantes sean los aplicados a las operaciones que denominamos mentales, como el pensamiento, la imaginación, los sueños, las creencias y la religión.

¿ Qué tipo de programas pone en práctica la mente humana para resolver los problemas y tomar decisiones en las actividades cotidianas?

Normalmente seguimos una estrategia similar para resolver problemas similares, si escribiéramos TODO lo que hacemos para lograr algo, la lista de acciones sería tan larga, que perderíamos el tiempo y no podríamos ejecutarla, esto ocurre porque el cerebro procesa la información a una velocidad tal que muchas veces parece que ni siquiera pensara, sin embargo no ocurre así, la mayoría de las cosas que hacemos proceden del resultado evaluativo de los pensamientos, sólo que muchas veces no estamos conscientes de la conciencia (autoconciencia) y la secuencia no se nos hace suficientemente clara.

Cuando se realiza una actividad con competencia, eficiencia y precisión, esto no importa mucho, pero cuando la acción es entorpecida por algún mal programa, debemos retroceder, estudiar lo que hicimos y modificar las subsiguientes acciones, en aras de mejorar los resultados y utilizar la supercomputadora con plena capacidad. Cuando la situación cambia y hay que reemplazar o cambiar un programa conocido, se hace de nuevo imprescindible la revisión de las instrucciones en forma secuencial, es natural que una vez que las nuevas instrucciones se hayan fijado, el pensamiento se acopla a la nueva información y es capaz de ejecutar programas cada vez más complejos.

La PNL enseña a retomar los factores clave de cada programa, agregándole nuestro estilo personal; ya que cada individuo tiene una forma peculiar de procesar.

También toma de la ciencia de los ordenadores, que la naturaleza de la información disponible se debe organizar para luego reconocer la relación que existe en su estructura interna y así poder ordenarla y convertirla en conducta. Entonces, ser exitoso es algo que se aprende, consiste en darnos la oportunidad de equiparnos con los mejores «softwares» y aprender a utilizarlos con el mejor resultado, para convertirnos en navegantes felices del universo de nuestras redes neurales



## CANALES DE COMUNICACIÓN

EL MODELO que cada persona tiene del mundo es una representación mental que depende de su experiencia, vivencias, cultura, fisiología, etcétera. Al expresarse lo hace por medio de diversos canales. Los estudiosos de la comunicación los han investigado, por medio de trabajos comparativos entre varias culturas con lenguas y costumbres diferentes, los cuales han demostrado que la comunicación humana no sólo es lengua y costumbre, hay una esencia intrínseca que la identifica como una unidad, esa esencia son los diferentes «canales» que usamos para manifestar nuestras ideas acerca del mundo. Entre otros, se pueden citar los siguientes:

1. Verbal: La manera como hablamos, los predicados que usamos, los refranes, la forma de estructurar el lenguaje.

2. Corporal: Las expresiones del cuerpo, la postura, los ademanes, toda la manifestación que nuestro cuerpo muestra.

3. Manera de ocupar el espacio: Las distancias o proximidades que establecemos con las personas.

4. Sonidos: La "música" que ponemos en las palabras, los tonos que usamos, a veces denotan más que las palabras mismas.

5. Lenguaje osteo-muscular: Todo está escrito en el cuerpo, la profesión, las preferencias, los argumentos corporales dicen de nuestros actos.

6. Escritura y dibujo: Cada persona tiene una firma, una manera peculiar de expresarse por medio de la grafía.

7. Sueños: Proceso del hemisferio derecho, cada ser tiene un mundo insondable en su experiencia onírica, aprender a descifrarlo ayuda mucho a conocerse.

**8. Símbolos: Emblemas, logotipos, escudos, banderas se asocian a una fuerte carga significativa que identifica a culturas, razas, religiones, países.**

**La semiótica estudia los signos, la psicosemiótica estudia los modelos de comunicación del ser humano, a través de los diferentes canales de comunicación.**

## SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Los órganos de los sentidos, son los que proveen de una imagen del mundo, a través de ellos se codifican la información, se llevan al cerebro, y se produce una respuesta de acuerdo a todas las experiencias previas y a la forma como se han organizado, organizamos internamente los pensamientos.

Cada persona estructura su pensamiento en forma diferente, y según estudios realizados con miles de seres humanos, los neurolingüistas han encontrado que en sistema de representación que cada uno usa la mayor parte de las veces, puede ser tipificado como predominantemente VISUAL (si usa la vista), AUDITIVO (si usa los oídos), KINESTÉSICO (si usa las sensaciones corporales) y por último, OLFATIVO y GUSTATIVO.

Esto significa que los órganos de los sentidos son los responsables de la comunicación interna y externa de la experiencia y que la percepción que tenemos del mundo se puede registrar en los distintos sistemas de manera diferente. Todos los procesos de la mente son aspectos diversos de esta actividad sensorial.

Los mapas que los seres humanos se forman del mundo constituyen una especie de cartografía mental que configura la manera como tomamos contacto con el medio exterior, al mismo tiempo que determinan las cualidades de sus experiencias internas, esto, unido a las creencias, condiciona la conducta de tal manera, que cuando el «mapa» no es suficientemente preciso, el ser humano se puede comportarnos de manera limitada, semejante al elefante del circo que cuando pequeño lo atan a un árbol con una pequeña cuerda, y al crecer, la puede romper pero no es capaz de darse cuenta de que su tamaño, fuerza, y resistencia han aumentado, por lo que con la sola cuerda, el entrenador es capaz de dominarlo, porque el animal desconoce su verdadero poder; ha ocurrido un condicionamiento, el elefante "cree" que no puede liberarse y ni siquiera intenta zafarse entonces, le ha entregado todo su poder. al entrenador.

Los neurolingüistas han encontrado que esos mapas son diferentes en cada una de las personas, sin embargo, todas tienen en común las siguientes modalidades que dependen de los distintos órganos de los sentidos que están involucrados en la manera de tomar contacto con el mundo exterior:

**KINESTÉSICO:** Alude a las sensaciones corporales combinadas con los sentimientos . Tiene que ver también con el movimiento corporal.

**CAPITULO 4**

**COMUNICACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES**

## INFORMACIÓN GENERAL Y PROPÓSITO

Alguna información o comunicación general sobre los riesgos que existen trabajando en espacios restringidos. Un repaso de experiencias previas nos muestra que los espacios restringidos pueden llegar a ser muy peligrosos. Algunos ejemplos de experiencias verídicas son los siguientes:

### Caso Verídico No.1

Un supervisor del área de manufactura se metió dentro de tanque distribuidor de "sal" para determinar posibles fuentes de contaminación. En lugar de seguir el procedimiento standard de la planta para el ingreso a tanques, el cual incluía el uso de un traje protector de todo el cuerpo con una soga de seguridad, la remoción de gases inertes y chequeo del contenido de oxígeno, dicho supervisor se colocó una máscara de gas y descendió por una escalera dentro del tanque. Cuando llegó al fondo, el empleado "asistente" lo vio caer desplomado. El análisis subsecuente del aire dentro del tanque mostró solo un 7% de oxígeno. Ayuda fue conseguida inmediatamente y el hombre fue sacado del tanque. Se trató de revivirlo, pero los intentos fueron inútiles.

### Caso Verídico No.2

Luego de mirar dentro del agujero desde el tope del silo en una planta alimenticia, un supervisor ordenó a un empleado que se trepe dentro del silo y que remueva un gran cantidad de material que se había adherido a las paredes del silo a causa del viento. Hubiera sido dificultoso entrar en el agujero y bajar la escalera con el equipo de protección puesto, así es que el equipo sería bajado con una soga al pie de la escalera para que el empleado se lo ponga una vez que este abajo. Aproximadamente a mitad de camino mientras bajaba por la escalera, el empleado se resbaló y se cayó al fondo. El material adherido se desprendió y lo sepultó. El empleado murió sofocado antes de que pudieran localizarlo y rescatarlo.

Ninguna de estas dos muertes hubieran ocurrido en una planta que establece y que sigue una buena comunicación organizacional de entrada a espacios restringidos.

## DEFINICIONES:

### Condiciones de Entrada Aceptables –

Las condiciones que deben existir en un espacio restringido para permitir la entrada y para asegurarse de que los empleados designados puedan entrar y trabajar sin peligro dentro del espacio cuando se trata de una entrada que requiere un permiso.

### Asistente –

Un individuo puesto fuera de uno o mas espacios restringidos. El mismo monitorear a los ingresantes autorizados, y también deberá cumplir con todas las obligaciones asignadas en el programa.

### Cancelar o Cegar –

El cierre absoluto de una cañería, línea, o conducto, por la aplicación de una placa sólida que cubre la abertura completamente y que es capaz de soportar la presión máxima de la cañería, línea, o conducto sin ningún tipo de perdidas alrededor de la placa.

### Persona Competente –

Una persona que haya recibido instrucción en clases (conocimiento); entrenamiento practico (experiencia) en cuanto al equipamiento. Maquinaria a ser utilizados; y poseyendo experiencia substancial en procedimientos de entrada en espacios restringidos.

Espacio Restringido - un espacio que:

- (1) Es lo suficientemente grande y que esta configurado de una manera cierta como para que un empleado pueda entrar físicamente y realizar el trabajo asignado.

(2) Tiene medios limitados o restringidos para su entrada o salida (por ejemplo, tanques, silos, pozos, recipientes, y tolvas son espacios que pueden llegar a tener medios de entrada limitados).

(3) No está diseñado para ser ocupado permanentemente por el personal.

#### Bloqueo Doble y Purga --

La clausura de una línea ,conducto , o cañería mediante el cierre con llave y la identificación de dos válvulas en línea y a través de la apertura, el cierre con llave, y la identificación de un drenaje o válvula de venteo en la línea entre las dos válvulas cerradas.

#### Emergencia -

Cualquier ocurrencia (incluyendo cualquier fracaso de control de peligros o del equipo de monitoreo) a evento interno o externo al espacio restringido que pudiera poner en peligro a los ingresantes.

#### Engolfamiento -

El rodeado y captura de una persona por un líquido o una sustancia sólida que sea finamente dividida (fluyente) y que pueda causar la muerte a causa del llenado a la obstrucción del sistema respiratorio a que pueda desenfundar la suficiente fuerza en el cuerpo como para causar una muerte por estrangulación, o aplaste.

#### Entrada -

La acción por la cual una persona pasa a través de una abertura dentro de un espacio restringido. La entrada incluye el desarrollo de actividades laborales en dicho espacio y es considerada a haber ocurrido desde el momento en que cualquier parte del cuerpo del ingresante rompa el plano de una abertura dentro del espacio restringido (por ejemplo, asomar la cabeza dentro de un tanque es considerado "entrada en espacio restringido").



### Líder de Entrada –

La persona responsable de haber firmado el permiso y de haber determinado si existen condiciones de entrada aceptables en el espacio restringido donde se planea la entrada. Esta persona también es responsable de autorizar la entrada y de supervisar las operaciones de entrada, y de suspender la entrada.

### Permiso de Entrada(permiso) –

El documento escrito o impreso proveído por la gerencia para permitir y controlar la entrada a un espacio restringido.

### Atmósfera Peligrosa –

Una atmósfera que pudiera exponer a los empleados al riesgo de muerte, incapacitación, de imposibilitar la habilidad de rescate propio (en otras palabras, el escape sin ayuda de un espacio restringido), de lesión o de un malestar agudo por una o mas de las siguientes causas:

- (1) Hay una existencia de gas inflamable, vapor, o vaho en un exceso de 10% de su límite mas bajo de inflamación(LBI).
- (2) Polvo combustible llevado por el aire a una concentración que iguala o supera su LBI.

**Nota:** Esta concentración se puede aproximar a la condición en la cual el polvo oscurece la visión a una distancia de 5 pies (1,58m) o aun menor.

- (3) Existe una concentración atmosférica de oxígeno que es menor de 19,5% o mayor de 23,5%.

- (4) La concentración atmosférica de cualquier sustancia para la cual la dosis o el límite permisible de exposición es publicado y la cual podría resultar en una exposición del empleado en exceso de la dosis o de límite permisible de exposición.

**Nota:** La concentración atmosférica de cualquier sustancia que no es capaz de causar la muerte, incapacitación, de imposibilitar la habilidad de rescate propio, lesión, o de un malestar aguda debido a sus efectos en la salud no esta cubierta por esta provisión.

- (5) Cualquier otra condición atmosférica que es inminentemente peligrosa para la vida o la salud.

**Nota:** Para contaminantes del aire para los cuales la dosis o el límite permisible de exposición no han sido determinados todavía, otra fuentes de información pueden servir como una guía para establecer condiciones atmosféricas aceptables (por ejemplo Material Safety Data Sheets, información publicada. o documentos internos) .

#### Permiso de Trabajos en Caliente -

La autorización escrita de la gerencia para efectuar operaciones (por ejemplo. remachado, soldado, cortado, quemado, calentamiento) que serian capaces de proveer una ignición.

#### Peligro Inminente a la Vida o la Salud(PIVS) -

Cualquier condición que presente una amenaza hacia la vida (ya sea inmediata o retardada) , que pudiera. causar efectos adversos irreversibles en la salud y que pudiera interferir con la habilidad de un individuo de escapar sin ayuda desde un espacio que requiera permiso.

#### Atmósfera inerte -

El desplazamiento de una atmósfera en un espacio que requiera permiso por un gas no-combustible (como nitrógeno) hasta tal punto que la atmósfera resultante es definida como "no-combustible".

**Nota:** Este procedimiento produce una atmósfera deficiente de oxígeno, clasificada como PIVS.

## Aislamiento –

El proceso por el cual un espacio restringido es puesto fuera de servicio y es protegido completamente contra la liberación de energía y material dentro del mismo espacio por medio de, cancelar o cegar; desalineamiento o removimiento de secciones de líneas, cañerías, o conductos; un sistema de bloqueo doble y purga; cierre con llave e identificación de todas las fuentes de energía; o cancelación o desconexión de todos los sistemas mecánicos.

## Interrupción de Línea –

El alivio intencional de presión y la apertura de una cañería, línea, o conducto la cual esta o ha estado llevando material inflamable, toxico o corrosivo, algún gas inerte, o cualquier fluido a una presión, volumen, a temperatura capaz de causar lesiones.

## Espacio Restringido Sin Permiso –

Un espacio restringido que no contiene o que, con respecto a los peligros atmosféricos, no tiene el potencial de contener ningún peligro capaz de causar la muerte o cualquier otro tipo de lesión seria.

## Atmósfera Deficiente de Oxígeno –

Una atmósfera que contiene menos del 19,5% de oxígeno por volumen.

## Atmósfera Enriquecida de Oxígeno –

Una atmósfera que contiene mas del 23,5% de oxígeno por volumen.

## Espacio Restringido Con Permiso -

Un espacio restringido que posee una o mas de las siguientes características:

- (1) Contiene o tiene el potencial de contener una atmósfera peligrosa.
- (2) Contiene algún material que tiene el potencial de "engolfar" a algún ingresante.
- (3) Su configuración interna es tal que un ingresante podría quedar atrapado o asfixiado por paredes internas convergentes, o por un suelo, que se encuentra cuesta abajo y que remata en una sección de menor tamaño.
- (4) Contiene cualquier otro tipo de peligro serio reconocible.

## Programa de Espacio Restringido Con Permiso -

El programa general de la gerencia para controlar, y, donde es apropiado, para proteger a los empleados de, peligros en espacios restringidos y de regular la entrada de empleados en espacios restringidos.

## Sistema de Permisos -

El procedimiento escrito de la gerencia para preparar y circular permisos para la entrada y para devolverle el servicio al espacio restringido luego de dicha entrada.

## Condición Prohibitiva -

Cualquier condición en un espacio restringido que no este permitida por el permiso durante el periodo en el cual la entrada es autorizada.

### Servicio de Rescate –

El personal designado para rescatar a los empleados de los espacios restringidos.

### Equipo de Seguridad –

El equipamiento (incluyendo soga de seguridad, protección completa del cuerpo, elásticos, si es apropiado, y un aparato de elevación o ancla) usado para el rescate de personas en espacios restringidos sin necesidad de entrada.

### Evaluación (identificación Y Experimentación) –

El proceso por el cual los peligros que pudieran confrontar a los ingresantes de un espacio restringido son identificados y evaluados. Dicha evaluación incluye la especificación de las evaluaciones a ser realizadas en el espacio restringido.

Nota: Las evaluaciones le permiten a la gerencia la oportunidad de divisar e implementar medidas adecuadas de control para la protección de los ingresantes y para determinar si existen condiciones aceptables de entrada inmediatamente antes, o durante dicha entrada.

## ALCANCE Y APLICACIONES

El propósito es de proteger a la gente de los peligros que existen tanto en la entrada como en el trabajo dentro de dichos espacios.

Una descripción mas detallada de un espacio restringido:

- A) Es lo suficientemente grande y configurado de tal manera que un empleado pueda entrar y realizar el trabajo asignado.
- B) Tiene medios de entrada o salida obstruidos o limitados.
- C) No esta diseñado para una ocupación permanente de empleados.
- D) Posee una o mas de las siguientes características:

Contiene, o se sospecha la posibilidad de contener, una atmósfera peligrosa.

Posee una configuración interna tal que un ingresante pudiera quedar atrapado o asfixiado por paredes internas convergentes, o por un suelo cuesta abajo y que remata en una sección de menor tamaño.

Contiene cualquier otro tipo de peligro serio reconocible o

Contiene material que tiene el potencial de "engolamiento".

## IDENTIFICACIÓN Y EVALUACION

### Inspección de Espacios Confinados -

Una inspección deberá ser conducida, y se deberá de mantener información escrita, de todas las operaciones para identificar a los espacios restringidos tal como están definidos en este programa. Esta inspección deberá ser conducida por una persona competente, familiarizada con el programa y entrenada en la identificación de peligros.

### Identificación y Fijación de Carteles -

Todas las entradas a espacios confinados deberán ser identificadas. Los carteles debieran incluir, pero no deberán estar limitados a la siguiente información:

Los trabajadores que sean Incapaces de leer los carteles deberán recibí información acerca de áreas peligrosas, y deberán ser informados de cualquier instrucción imprimir en dichos carteles.

### Realización de Inspecciones Para Peligros Potenciales -

No es suficiente con solo colocar los carteles en las entradas a espacio restringidos. cada Planta deberá identificar los peligros que sus empleado pudieran confrontar. Una persona competente deberá identificar estos peligros.

Los peligros de cada uno de los espacios restringidos deben ser identificados. Para hacer esta tarea mas fácil, un formulario específico ha sido proveído. Dicho formulario debe ser completado para cada espacio restringido. Cuando cualquier trabajo es programado para un espacio restringido, estos formularios deben ser repasados para asegurar que existe un buen entendimiento de los peligros correspondientes a la tarea por toda la gente envuelta.

Esta inspección resultara en una documentación escrita y deberá ser guardada permanentemente en archivo; de esta manera estarán disponibles para su eventual repaso.

El proceso de identificación de peligros incluye, pero no esta limitado a un repaso de lo siguiente.

1) Los usos pasados y presentes del espacio restringido, que pueden haber afectado de manera adversa la atmósfera de dicho espacio.

2) La configuración, características físicas, y lugar de dicho espacio.

3) Los peligros potenciales o existentes de dicho espacio, como por ejemplo:

Una atmósfera deficiente enriquecida en oxígeno.

Una atmósfera inerte.

Una atmósfera explosiva o inflamable.

Atmósferas tóxicas.

Peligros mecánicos.

Peligros biológicos .

Atmósfera deficiente o enriquecida en oxígeno.

Una atmósfera deficiente de oxígeno puede ocurrir en cualquier momento cuando se reemplaza el oxígeno con otros gases. El escape de Monóxido de Carbono de alguna maquina o combustible, podría ser atraído por los equipos de ventilación y podrían ser sopladados dentro de un tanque. Gases tales como Sulfuro de Hidrogeno(H<sub>2</sub>S) o Metano(CH<sub>4</sub>) pueden ser generados por la fermentación de muchos productos vegetales y así reemplazar al oxígeno.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



El soldado descuidado podría resultar en una atmósfera enriquecida en oxígeno. Cuando se este soldando, las mangueras deberían ser inspeccionadas para ver si tienen perdidas y nunca deben ser dejadas en un espacio restringido cuando no estén en uso. Una pérdida podría resultar en una atmósfera enriquecida en oxígeno, lo cual a su vez podría hacer que las prendas y otros materiales se vuelvan altamente inflamables. Esto ha causado numerosas y desafortunadas muertes por quemadura.

#### Atmósfera Inflamable o Explosiva

Los silos suelen tener atmósferas potencialmente peligrosas debido a altas concentraciones de partículas explosivas. El gas metano es emitido por cloacas y sistemas de sanidad. Hornos, secadoras, equipos de calefacción, y hervidotas pueden contener mezclas de gases inflamables.

#### Atmósferas toxicas

El gas de fosgeno( $\text{COCl}_2$ ) pudiera estar presente en un carro tolva que distribuye productos de agricultura. Vapores solventes de pintura pueden ser generados durante trabajos de mantenimiento.

Químicos utilizados para sanidad pueden reaccionar entre si mismos, lo cual podría resultar en la emisión de gases tóxicos.

**Peligros Mecánicos** Las posibilidades son muchas. Las paletas mezcladoras dentro de los recipientes podrían lesionar gente seriamente. Cuando escaleras de mano son usadas en espacios restringidos, caídas desde lugares altos podrían ocurrir. Resbalarse en el fondo de un tanque que contenga líquidos podría resultar en una seria lesión en la cabeza, lo cual precisaría un rescate. Productos almacenados podrían caerse y así sepultar a algún empleado. Hay gente que se ha caído debajo de la superficie de productos almacenados, en cavidades de aire escondidas, y se han sofocado.

## Evaluación de Peligros –

Los peligros deberán ser evaluados por una persona competente. Cada peligro deberá ser examinado con respecto a:

Alcance de exposición , magnitud del peligro.

Probabilidad de ocurrencia.

Consecuencias de la ocurrencia.

Potencial para cambiar las condiciones / actividades.

Estrategias para controlar, eliminar, o aislar los peligros.

Impacto en la necesidad de una respuesta de emergencia.

## Re-evaluación de Peligros –

Una persona competente deberá determinar la necesidad de una identificación periódica y de una re-evaluación de los peligros. Esto debería estar basado en los posibles cambios de actividades en el espacio, o de las condiciones físicas del medio ambiente o de ambas, los cuales podrían llegar a afectar el espacio adversamente.

## Vaciado y Purga –

La primera consideración es el vaciado y la purga del espacio restringido. Los peligros químicos dentro del espacio restringido deberían ser removidos o neutralizados. Drenajes o líneas en el punto bajo del sistema donde los líquidos podrían acumularse deberían ser abiertos. Enjuagues de agua, charras de vapor, o purgas son métodos aceptables para remover agentes peligrosos con seguridad. El método de purga varía con el tipo de peligro presente. El método a utilizar debe ser el apropiado para cada espacio restringido.

Si se encuentra la presencia de vapores inflamables, etc., existe la posibilidad de una explosión, así es que sumo cuidado debe ser tomado. Solvente inflamables y materiales de limpieza no podrán ser usados cuando se efectuó la limpieza de un espacio restringido.

## PERMISO DE ENTRADA EN ESPACIOS RESTRINGIDOS

La información específica que se requiere en un permiso de entrada en espacios restringidos. Dicho formulario incluye lo siguiente:

El espacio restringido a ser ingresado.

La fecha de entrada y el tipo de trabajo a realizar.

Peligros a ser eliminados o controlados antes del ingreso.

Equipamiento requerido para realizar el trabajo sin riesgos . precauciones requeridas para llevar a cabo el trabajo.

Pruebas atmosféricas requeridas, junto con los resultados y la firma del encargado de la inspección.

Equipo de rescate necesario y como será suministrada esta ayuda .

Duración del permiso .

Un espacio para listar a los ingresantes .

Un espacio para listar a los ayudantes .

Un espacio para la autoridad encargada de aprobar la acción (firmas requeridas) .

Implementando el permiso -

Anteriormente a cada entrada en un espacio restringido, un permiso que incluya toda la información citada arriba pero que no este necesariamente limitado a la misma, deberá ser completado por una persona competente. La información en el permiso será comunicada a las personas realizando el trabajo y una copia deberá ser colgada en el lugar de trabajo.

## Duración de los Permisos -

Los permisos propiamente ejecutados son validos solo por un turno. Para mantener el permiso en efecto, lo siguiente deberá hacerse antes de cada nueva entrada:

Establecer que los resultados de las pruebas atmosféricas estén dentro de límites aceptables.

Una persona competente deberá verificar que todas las precauciones y otras medidas requeridas estén todavía en efecto.

Asegurar que solo las operaciones o el trabajo aprobado originalmente en el permiso sean conducidos en el espacio restringido.

Cuando las condiciones o la actividad laboral sean distintas de aquellas especificadas en el permiso y podrían causar un nuevo peligro en el espacio restringido, el permiso original deberá ser rechazado inmediatamente, puesto en archivo, y un nuevo permiso deberá ser dado.

## EVALUACIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES

### Realice Pruebas Iniciales Con el Sistema de Ventilación en "Of." -

La prueba inicial de condiciones atmosféricas, y las pruebas luego de que el trabajo haya sido finalizado por un tiempo considerable, deben ser hechas con el sistema de ventilación en "Of."

### Realice Pruebas Adicionales Con la Ventilación en "on" -

Las pruebas adicionales deberán ser hechas con la ventilación en "on". Esto asegura que los contaminantes sean removidos y/o que el sistema de ventilación no esta causando una situación peligrosa.

Efectuar pruebas con la ventilación en "on" puede revelar problemas como la atracción de gases del escape de un motor dentro del espacio restringido o la acumulación de aire contaminado proveniente de herramientas de aire comprimido.

### Realice Otra Prueba Con el Espacio en Vacío -

Si el espacio restringido ha sido vaciado y no ha sido ocupado por ningún periodo de tiempo, una prueba debería ser efectuada otra vez antes de una nueva entrada sea permitida. Esto requerirá que el permiso existente sea cancelado y que un nuevo permiso sea ejecutado. Es por esta razón que se sugiere que todos los periodos libres sean escalonados.

### Precauciones Para Pruebas.-

Si el espacio es hondo, como en un silo, tiene una forma inusual, se tuerce con áreas remotas, o existen lugares a los cuales es difícil llegar, los ocupantes deberán llevar el equipamiento de inspección al espacio restringido para efectuar pruebas. Esto debería ser hecho progresivamente para mantener al personal enterado de cualquier tipo de condiciones en deterioro mientras se trasladan hacia zonas remotas.

## Limites Aceptables -

La atmósfera de un espacio restringido será considerada dentro de límites aceptables si las siguientes condiciones son mantenidas:

Oxígeno 19.5 a 23,5% (verificar con las normas gubernamentales locales para asegurar su cumplimiento).

Inflamabilidad - menor del 10% del Limite Explosivo mas Bajo (LEB), 0 Limite mas Bajo de Inflamación(LBI)

Toxicidad menor a los límites de exposición conocidos.

Si las pruebas revelan que los niveles no están dentro de límites aceptables, la entrada será prohibida hasta que los controles apropiados sean implementados o hasta que el equipamiento protector adecuado sea suministrado.

Aun si la fuente del contaminante pueda o no ser identificada, se deben tomar las precauciones adecuadas como si se fuera a enfrentar a las peores condiciones posibles que el contaminante pudiera presentar en el espacio restringido.

Si existe la posibilidad de que la atmósfera del espacio confinado pudiera convertirse en "inaceptable" mientras el trabajo es efectuado, los procedimientos y equipamientos necesarios deben hacerse disponibles como para que el empleado pueda escapar fácilmente sin ser asistido. Los procedimientos deben ser seguidos estrictamente en todo momento por, facilitar una operación de rescate asistido si es necesario.

## ASISTENTES

### La Posición de Asistente –

En los asistente(s) deberán ser colocados fuera de los espacios restringidos mientras los empleados trabajan dentro de dicho espacio.

El número de asistentes necesitados será determinado por una persona competente, la cual deberá estimar el manpower necesario como para realizar el trabajo.

### Comunicaciones de Asistentes –

El asistente y los ocupantes del espacio restringido deberán entablar comunicaciones constantes de dos vías.

Los métodos de comunicación deberán ser elegidos de acuerdo a los peligros y potenciales para lesiones o daños al personal que deba entrar al espacio. Señales, contacto visual y comunicaciones verbales de radio son algunos ejemplos de los numerosos métodos disponibles.

### Responsabilidad de los Asistentes –

Las responsabilidades de los asistentes incluyen, pero no están limitadas a lo siguiente:

- . Proveer ayuda general en todo momento al ocupante.
- . Avisarle a los ocupantes para que salgan del espacio restringido cuando ciertas irregularidades sean observadas.
- . Iniciar los procedimientos de emergencia y evacuación.
- . Monitorear los cambios en las condiciones que pudieran exponer a los ocupantes a ciertos peligros.
- . Permanecer todo el tiempo en la entrada, en comunicación con los ocupantes, a menos que sea remplazado por otro asistente cuyo nombre figure en el formulario de entrada en espacios restringidos.

Si un asistente tiene la responsabilidad de mas de un espacio restringido, en la eventualidad de un problema, todos los espacios restringidos deberán ser evacuados.

La posición de "asistente" podría incluir actividades tales como chequear el suministro de aire en el espacio, monitorear la operación del sistema de ventilación, dirigir las luces, y otras actividades de soporte.

El asistente puede proveer una gran cantidad de operaciones de soporte las cuales no requieren su entrada al espacio restringido o que abandone su posición de asistente. Debería ser destacado que este trabajo es de suma importancia y un vasto entrenamiento es requerido para que una persona pueda convertirse en un asistente competente.

En el evento de una emergencia el asistente jamás intentara entrar solo al espacio restringido para rescatar a un ocupante. Estas operaciones de rescate tan espontáneas han resultado en varias muertes en conjunto(dos o mas personas a la vez). El asistente ayudara, se mantendrá en comunicación y es el responsable de llamar por ayuda de emergencia si es necesario. El asistente podrá iniciar un rescate sin entrada por medio del equipo de seguridad siempre y cuando ayuda adicional haya sido pedida.



## AISLAMIENTO Y CLAUSURA

### Generalidades -

Todas las fuentes de energía que son potencialmente peligrosas para los ingresantes a un espacio restringido deberán estar en un estado de energía "cero". Todas las fuentes de energía deberán ser aseguradas, aliviadas, desconectadas, y/o limitadas antes de que el personal le sea permitido entrar en el espacio restringido.

La meta es poder controlar aquellas situaciones en las que una liberación sorpresiva de energía pudiera causar la lesión de los empleados. Las fuentes de energía pueden ser Mecánicas, Eléctricas, térmicas, Radiantes, o Químicas así como Biológicas.

### Aislamiento -

Medidas deberán ser tomadas para prevenir que gases y/o vapores inflamables, tóxicos, irritantes, o desplazados de oxígeno, penetren en los espacios restringidos. Todas las cañerías que contengan materiales peligrosos, presiones altas, o altas temperaturas deberán ser aisladas para prevenir la entrada de materiales y peligrosos contaminantes de entrar al espacio restringido. Esto puede ser hecho utilizando chequeos, desconexiones, removimientos, o bloqueo doble y purga cuando sea necesario.

Antes de que alguien entre a un espacio restringido, una persona competente deberá considerar los peligros que pudieran desarrollarse o existir. Esto podría incluir extremos de temperatura, presión, inflamación, reactividad, o corrosividad del material en las cañerías. También reacciones podrían ocurrir con los agentes limpiadores o de purga. Uno o mas de los siguientes métodos podría estar incluidos:

Provocar la pérdida de presión y la desconexión de líneas que transporten contaminantes.

Cancelar o cegar las cañerías que van hacia el espacio restringido.

Desalinear las cañerías en las conexiones mas próximas al espacio restringido y cegando y enchufando las puntas (deshaciéndose de una canilla).

El bloqueo doble y purga de válvulas. Si la válvula de purga no posee el mismo diámetro que la línea, entonces el punto de purga debiera ser moni toreado periódicamente durante el turno de trabajo.

Todos los peligros físicos, partes movibles, deben ser eliminados.

## Limpieza de líneas -

Las cañerías y otros métodos de transporte de materiales entre el espacio restringido y los puntos de aislamiento, deberán ser vaciadas, limpiadas, y purgadas de todo material.

## Prevención de Corriente en Reversa -

Prevencciones similares de aislamiento deberán ser tomadas para asegurarse de que cuando sea que las cañerías, conductos de ventilación, o sistemas de drenaje sean dejados abiertos, no vaya a ocurrir una reversión de corriente de contaminación de aire proveniente de procesamientos adyacentes o de maniobras químicas, que puedan entrar en el espacio restringido.

## Precauciones Para Recipientes Insulados -

Precauciones similares de aislamiento deberán ser tomadas cuando se entre a espacios restringidos que tengan paredes dobles, sean insulados, etc. que puedan descargar material peligroso a través de las paredes internas del recipiente.

Hervidoras, enfriadoras, y unidades tales como cambiadores de calor podrían tener fisuras o pérdidas que podrían producir un medio ambiente peligroso dentro del espacio restringido.

## VENTILACION

### Generalidades -

Los aparatos de ventilación siempre deberán ser usados para proveer aire, fresco en un espacio restringido y remover contaminantes atmosféricos, de, esta manera manteniendo a los ocupantes en un nivel confortable. El espacio restringido deberá ser ventilado con aire fresco hasta que la atmósfera se encuentre bajo límites aceptables en lo que se refiere a contenido de oxígeno contaminantes de aire, y toxicidad. Cuando dos o mas puntos de entrada están disponibles, todos deberían ser abiertos para proveer la mayor ventilación posible.

El volumen del espacio a ser ventilado es importante para determinar el procedimiento. La capacidad de los aparatos de ventilación y la distribución del aire dentro del espacio restringido también deberían ser considerados. Solamente equipos de ventilación especiales aprobados para trabajos en espacios restringidos deberían ser utilizados.

### Mantenimiento de la Ventilación -

Si es que existe la posibilidad de que las condiciones atmosféricas del espacio restringido sean llevadas fuera de límites aceptables, el uso de aparatos de ventilación deberá ser mantenido durante la ocupación del mismo.

La ventilación normalmente consiste de una purga con varios cambios de aire previa a la entrada, y luego la introducción continua de aire fresco durante la ocupación del espacio. Los movedores de aire usados deberían ser ligados eléctricamente, para prevenir la acumulación y posible descarga de electricidad estática.

## LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN

### Método -

La limpieza y/o descontaminación deberá ser el método preferido para reducir la exposición a materiales peligrosos. Donde esto no sea posible, equipamiento de protección personal deberá ser utilizado por el persona, ingresarte para proveer una protección adecuada contra los peligro potenciales que se puedan presentar.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

### GENERALIDADES

La necesidad del usa de equipos de protección personal será determinado por una persona competente. Los empleados usaran equipos de protección personal de acuerdo a los standards aceptados de seguridad y como lo es especificado por el permiso a entrada de tanques para proteger a los empleados adecuadamente. El equipamiento considerado deberá incluir pero no necesariamente estar restringido a lo siguiente:

Protección en la cabeza podría ser necesitada contra objetos que pudieran caer en la entrada y dentro del espacio mismo. También existe a menudo el potencial de pegarse la cabeza contra objetos fijos dentro del espacio restringido.

Protección en los ojos y en la cara también podría ser necesitada contra polvos irritantes, vapores, partículas abrasivas, objetos voladores, etc. .

Protección en las manos se necesita contra riesgos mecánicos como bordes filosos, y pinchaduras. Exposiciones químicas a ácidos y solventes, así como amenazas físicas como el calor o el frío podrían indicar el uso de protección manual. Los electricistas podrían necesitar guantes aislados. La protección manual podría proveer un agarre mas segura sobre herramientas o materiales resbalosos.

Protección en los pies tales como zapatos de seguridad o botas de goma podrían prevenir lesiones por impacto, contacto químico, o resbalo en superficies mojadadas.

Prendas de protección ayudan a resistir los efectos químicos, de temperatura, humedad, permeabilidad de vapores, retardancia de llamas, resistencia estática, y posibilidades de contaminación.

Protección respiratoria deberá ser utilizada en cumplimiento con un programa establecido de protección respiratorio el cual incluye la selección apropiada, pruebas de estado físico, y entrenamiento en el uso del equipamiento a ser utilizado.

Protección de oídos es necesitada frecuentemente porque los ruidos pueden ser amplificados en espacios cerrados. Esto debería ser evaluado teniendo en cuenta en que grado afectara las comunicaciones entre los ayudantes del espacio restringido y el ayudante. En algunos casos las comunicaciones alternativas como el centelleo de luces, tirones de cuerda, y/o señales manuales podrían ser consideradas.

## PROTECCIONES

### Entrada y Salida -

El punto de entrada y salida deberá ser estudiado para seleccionar el mejor punto de entrada y el equipamiento necesario para entrar y salir seguramente del espacio restringido. Cuando existe más de un punto de entrada, el punto de entrada desde el cual un rescate resulte más fácil deberá ser elegido.

Típicamente, esto requiere el uso de una escalera. Cuando esto no es práctico, otros métodos deberán ser usados como montacargas, etc.

### Equipos de Seguridad -

Equipos de seguridad y métodos apropiados deberán estar en su lugar antes de efectuar el ingreso al espacio restringido.

Una persona competente deberá considerar el tamaño y el lugar de , la apertura, obstáculos, número de ocupantes, el tipo de equipo(s) ; de seguridad y si el rescate sería horizontal o vertical.

### Protección de Caídas.-

Cuando es sugerido por una persona competente, las protecciones contra caídas deben ser proveídas y usadas por todo el personal que entra a un espacio restringido.

Esta protección es valiosa por dos razones: no permite que objetos caigan dentro del espacio donde empleados se encuentran trabajando, y reduce la probabilidad de que el asistente u otras personas se caigan dentro del espacio a través del agujero. Las barricadas deberán ser elegidas y arregladas de tal manera que no afecten la ventilación o el escape del espacio restringido.

## Equipamiento Eléctrico -

Donde existe un potencial de shock eléctrico, los equipos o sistemas apropiados deberán ser usados.

Esto incluye protecciones tales como interruptores de falla de puesta a tierra, herramientas doblemente aisladas, sistemas de puesta a tierra seguros, sistemas de bajo voltaje, y sistemas de alimentación derivados separadamente.

El equipamiento eléctrico usado en lugares peligrosos deberá cumplir con los requerimientos apropiados de códigos eléctricos aplicables.

Uno deberá asegurarse de considerar el equipamiento de pruebas, aparatos de comunicación, luces, ventilación, y cualquier otro tipo de equipamiento eléctrico utilizado en el espacio restringido.

## RESPUESTA A SITUACIONES DE EMERGENCIAS

### Plan de Respuesta -

Un plan de acción deberá ser escrito con provisiones para conducir un rescate a tiempo de los individuos en el espacio restringido en el caso de una emergencia. La siguiente deberá estar incluido en el plan:

### Identificación del Método de Rescate -

Un repaso de todos los espacios restringidos deberá ser efectuado para identificar que pasos y equipamiento deberán ser usados para rescatar a alguien. El tamaño del espacio, la apertura, y el tamaño del ingresante (s) deberán ser considerados.

### Elección del Personal de Rescate -

Cada planta puede entrenar a sus propios empleados a usar personal ajeno. El personal ajeno deberá ser capaz de efectuar el rescate, estar familiarizado con el lugar, y ser capaz de responder rápidamente.

**Nota:** El tratamiento de emergencia para una persona con un paro cardio / pulmonar generalmente debería comenzar dentro de los 4 minutos.

Si algún personal ajeno es utilizado, debe ser predeterminado que ellos tengan el equipamiento especial necesario para efectuar el rescate. Ellos deben estar envueltos en el desarrollo y ejercicios de rescate, por lo menos anualmente.

### Maneras de Suministrar Rescatantes -

Ayuda de rescate local puede ser suministrada por el uso de alarmas audibles, radios de dos vías, o línea telefónicas internas. Cuando ayuda de rescate de afuera es necesaria, debería haber acceso inmediato a buenos sistemas de comunicación tales como teléfonos de discado directo o contactos de radio en frecuencias de emergencia.



## **Equipamiento de Respiración.-**

El personal de rescate debe utilizar aparatos de respiración de aerolíneas cuando ingresen al espacio restringido para rescatar a los ocupantes.

**Siempre trabaje de a dos o mas. Nunca trabaje solo.**

Si es establecido que la causa de la emergencia no es una atmósfera peligrosa, los rescates se podrán efectuar sin equipamiento de respiración.

## **Inspección del Equipamiento de Rescate -**

Todos los equipos de rescate deberán ser inspeccionados periódicamente y antes de comenzar un trabajo por una persona competente para asegurar que están en condiciones operables.

Si el equipamiento de rescate es puesto fuera de servicio, deberá ser reemplazado con equipamiento similar. Esto reduce el tiempo de aprendizaje y entrenamiento requerido para familiarizar a todos con el nuevo equipamiento. La inspección del equipamiento de rescate debería incluir equipamiento adicional aparte del aparato de respiración. Esto incluye pero no esta limitado a cosas como cuerdas, grúas, trípodes, alarmas, y equipos de comunicación.

## CONTRATISTAS

Las plantas que utilicen contratistas (incluyendo inspectores de seguridad, inspectores de calderas, etc.) para entrar a espacios restringidos, les deberán informar a ellos que el lugar de trabajo consiste de espacios restringidos y que la entrada a los mismos se permite solo con un programa de permisos requeridos que concuerde con las reglas nacionales, locales. El contratista también deberá estar informado acerca de lo siguiente:

- El programa mandatorio de permisos requeridos.
- Experiencias y peligros dentro de espacios restringidos.
- Precauciones o procedimientos implementados para la entrada.
- Como la respuesta de rescate es obtenida.

Al concluir las operaciones de entrada, habrá que mantener una sección de resumen con el contratista sobre el programa que se utilizo y sobre cualquier tipo de peligros a los que se hayan enfrentado o creados en los espacios restringidos durante las operaciones de entrada.

## CONCLUSIONES:

La comunicación consta de todos los procesos mediante los cuales se transmiten y se recibe la información. La comunicación se ve influida por: hechos, intenciones, y aptitudes, etc. El propósito principal de las comunicaciones es hacer que el receptor de una comunicación entienda el mensaje que el emisor le envía ,así como su intencionalidad.

En la industria el conocimiento que tiene el empleado o trabajador acerca de la organización en la cual se encuentra laborando, generalmente es superficial.

Es posible decir que muy significativo, es la participación de la comunicación y orientación a los empleados en la industria, es ahí en donde comienzan las acciones para implementar un sistema de comunicación adecuado en la empresa.

LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA (PNL). Corresponde a un modelo que reúne habilidades y técnicas relacionadas con el comportamiento humano. Fue elaborado por JOHN GRINDER y RICHARD BANDLER hacia el año 1975. Lo definieron como el estudio de la estructura de la experiencia subjetiva. El termino programación recuerda que el cerebro humano funciona a base de programas ,neuro se refiere a los sistemas representativos ( ver , oír ,oler ,gustar sentir).

Lingüísticas alude al lenguaje las habilidades y técnicas desarrolladas; Los modelos de la PNL fueron entresacadas del comportamiento del modelo que encarnan la excelencia en el arte de facilitar el crecimiento del otro .Las areas de incidencia de la PNL , fueron , primero en la psicoterapia posteriormente en los negocios, empresas, educación, medicina y en general en el ámbito de la comunicación.

La Programación Neurolingüística (PNL) es una herramienta de trabajo para las personas que trabajan con o para las personas. Consiste en una serie de técnicas destinadas a analizar, codificar y modificar conductas, por medio del estudio del lenguaje, tanto verbal, como corporal.

El modelo que cada persona tiene del mundo es una representación mental que depende de su experiencia, vivencias, cultura, fisiología, etcétera. Al expresarse lo hace por medio de diversos canales. Los estudiosos de la comunicación los han investigado, por medio de trabajos comparativos entre varias culturas con lenguas y costumbres diferentes, los cuales han demostrado que la comunicación humana no sólo es lengua y costumbre, hay una esencia intrínseca que la identifica como una unidad, ese esencia son los diferentes «canales» que usamos para manifestar nuestras ideas acerca del mundo

Cada persona estructura su pensamiento en forma diferente, y según estudios realizados con miles de seres humanos, los neurolingüistas han encontrado que en sistema de representación que cada uno usa la mayor parte de las veces, puede ser tipificado como predominantemente VISUAL (si usa la vista), AUDITIVO (si usa los oídos), KINESTÉSICO (si usa las sensaciones corporales) y por último, OLFATIVO y GUSTATIVO.

En las organizaciones - Una persona competente deberá determinar la necesidad de una identificación periódica y de una re-evaluación de los peligros. Esto debería estar basado en los posibles cambios de actividades en el espacio, o de las condiciones físicas del medio ambiente o de ambas, los cuales podrían llegar a afectar el espacio adversamente.

Esta tesis pretende demostrar que la comunicación en la industria química , es fundamental tanto para el trabajador como el profesionista ya que en la industria se manejan áreas peligrosas y por lo tanto al orientar al personal , se entrena y se capacita para un mejor desarrollo a la empresa misma, teniendo una convivencia sana ya que se encuentra con una seguridad y orientación de cómo se desarrolla la empresa.

## BIBLIOGRAFÍAS:

ARDILA, ALFREDO.

NEUROLINGÜÍSTICA: Mecanismo cerebrales de la actividad verbal.

México: trillas, 1984....97p.

BANDLER, RICHARD.

LENGUAJE Y TERAPIA

Santiago de Chile: cuatro vientos, 1975...226p.

DILTS, ROBERT.

LAS CREENCIAS (PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA ): Caminos hacia la salud y el bienestar.

Barcelona; México: Urano, 1996...229p.

GONZALEZ, LUIS JORGE.

EXCELENCIA PERSONAL CON PNL: valores: autoestima, desarrollo humano hasta el infinito desde el PNL.

Buenos Aires: lumen, 1999....366p.

GRINDER, JOHN.

DE SAPOS A PRINCIPES CON PNL:

Santiago de Chile: cuatro vientos, 1990....209p.

HARO LEEB, LUIS.

PSICOLOGÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS.

México: Edicol, 1981...233p.

LINDEN, ANNE

EJERCUTAR LA MENTE CON PNL: para una vida mejor .

Barcelona; México: Paidós, 1999....382p.

O'CONNOR, JOSEPH.

LENGUAJE CORPORAL.

Barcelona: plaza y danes, 1997...204p.

PEREZ, FEDERICO.

APRENDIENDO A CAMBIAR: Como aplicar la PNL en nuestra vida diaria.

México: Pax-México, 1995 ...137p.

SANTA CRUZ , JUAN .

ACCESO AL CONOCIMIENTO (SISTEMAS).

Madrid: Trotta, 1992...95p.

SAMBRAN, JAZMÍN.

PNL PARA TODOS : El modelo de la excelencia.

México, D. F. , Alfa Omega ,2000...153p.

TESIS:

ALTAMIRANO CARDOSO, THELMA TERESA.

"COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA"

México: el autor. 1995....91 páginas.

Tesis de licenciatura ( Ing. Químico ) .UNAM.

FACULTAD DE QUÍMICA.

LIRA RAMOS, EDUARDO.

"COMUNICACIÓN GERENCIAL EN LA PEQUEÑA EMPRESA".

México: el autor . 1988....100 páginas.

Tesis de licenciatura ( licenciado en Administración ).

Instituto Tecnológico Autónomo de México.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN.

OVALLE GARCIA, ELSA GUILLERMINA.

"LA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL COMUN DENOMINADOR DE TODAS LAS ACTIVIDADES DENTRO DE LA EMPRESA".

México: el autor, 1989 ....121 páginas.

Tesis de licenciatura (licenciado en Administración ):

Universidad Panamericana ( México ).

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN.

#### INVESTIGACIÓN INDUSTRIAL:

- ASEGURAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO CON TARJETA Y CANDADO.

Productos de maíz, s. a. de c. v.

- INVESTIGACION DE ACCIDENTES.

Productos de maíz, s. a. de c. v.

- ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO .

Productos de maíz , s. a. de c. v.

- INGRESO A ESPACIOS RESTRINGIDOS .

Productos de maíz , s. a. de c. v.