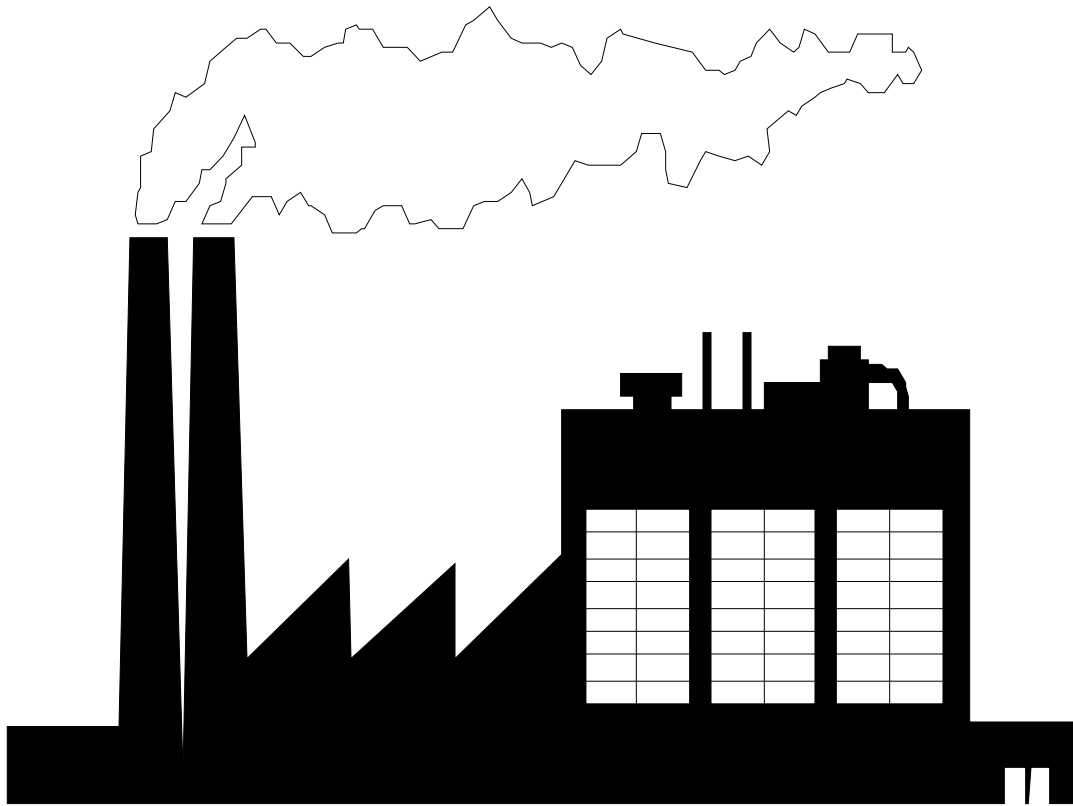


# PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

---

Apuntes para un Seminario

---



**Jaime Ernesto Vargas Mendoza**



ASOCIACIÓN  
OAXAQUEÑA DE  
PSICOLOGÍA A.C.

Psicología industrial: apuntes para un seminario.

Vargas-Mendoza, Jaime Ernesto.

© 2007. Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.

Calzada Madero 1304, Centro, Oaxaca de Juárez, Oaxaca,  
México. C.P. 68000

Tel. (951)5142063, (951) 5495923, Fax. (951) 5147646

[www.conductitlan.net](http://www.conductitlan.net)

E-mail: [jorgeever@yahoo.com.mx](mailto:jorgeever@yahoo.com.mx), [comentarios@conductitlan.net](mailto:comentarios@conductitlan.net)

Se promueve la reproducción parcial o total de este documento  
citando la fuente y sin fines de lucro.

En caso de citar este documento por favor utiliza la  
siguiente referencia:

Vargas-Mendoza, J. E. (2007) Psicología industrial: apuntes  
para un seminario. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología  
A.C.

## CONTENIDO :

1. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL Y ORGANIZACIONAL.
2. HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA INDUSTRIAL.
3. EVALUACIÓN DE PREEMPLEO.
4. ANÁLISIS DE EMPLEOS.
5. ADIESTRAMIENTO DE LOS EMPLEADOS.
6. CONDICIONES DE TRABAJO.
7. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.
8. DOS EXPERIMENTOS CLÁSICOS.
9. TEORÍAS DEL COMPORTAMIENTO ADMINISTRATIVO.
10. DIRECCIÓN Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO.

## **PSICOLOGIA INDUSTRIAL Y ORGANIZACIONAL.**

La Psicología industrial y organizacional es el estudio científico del comportamiento dentro del ámbito de los negocios y de la industria. Por lo tanto, está interesada en el comportamiento de tres amplias clasificaciones de individuos: los trabajadores, los administradores y los consumidores. Es una tecnología y una ciencia aplicada y ambas utilizan en general los descubrimientos de las ciencias de la conducta para mejorar la eficacia de las organizaciones y contribuir por derecho propio a una mejor comprensión del comportamiento humano.

La aplicación de principios psicológicos sólidos difiere tanto de las pseudo psicologías como el prototipo del "experto en eficiencia". Las pseudo psicologías se fundan en una supuesta conexión entre los rasgos del carácter y las manifestaciones externas, como son las líneas de la mano o el tamaño de las orejas. Esta es una presunción absolutamente infundada.

La psicología industrial moderna estudia el comportamiento con el propósito de aprovechar al máximo la potencialidad de ejecución y satisfacción personal. Por lo tanto, tiene responsabilidades para con los empleados y los patrones. El psicólogo considera el comportamiento como una función de los factores provocadores (condiciones-estímulo) y de las variables concurrentes que determinan la manera cómo determinados individuos percibirán e interpretarán los estímulos.

El psicólogo industrial puede ser contratado como miembro a tiempo completo de determinada organización industrial, como consultor a tiempo completo o como miembro académico de una universidad o colegio.

## HISTORIA DE LA PSICOLOGIA INDUSTRIAL.

Resulta difícil ponerle fecha a los principios de la actividad, a la cual pueda denominarse con propiedad psicología industrial. La que más razonablemente puede asignarse a la formulación de dicha especialización, dentro del cuadro más amplio de la psicología general, es la de 1913, cuando se publicó "Psicología y Eficiencia Industrial" de Hugo Munsterberg. La eficiencia, según se definía ahí, implica los conceptos duales de rendimiento o productividad como una función de la contribución o esfuerzo.

A pesar de que los intereses profesionales de los primeros psicólogos eran bastante variados, en América se inclinaron por los problemas de la selección y colocación del personal. Esta fué una característica de la mayor parte de la labor psicológica aplicada en el ejército durante la Primera Guerra Mundial. El uso afortunado de las pruebas psicológicas para la clasificación y colocación de los militares, contribuyó en gran manera a que grandes sectores del público se familiarizaran con la eficiencia de las pruebas psicológicas.

Pocos años después de terminar la Primera Guerra Mundial, se fundó la Psychological Corporation con el objeto de desarrollar y distribuir pruebas psicológicas, así como de proporcionar servicios consultivos a organizaciones industriales y demás. Durante los años transcurridos desde su fundación, se han unido a la Psychological Corporation para suministrar servicios de ese tipo, muchas otras empresas tanto en los Estados Unidos como en el extranjero.

Un punto de partida digno de tomarse en cuenta sobre la importancia que los norteamericanos concedían en un principio a la selección y colocación del personal puede fecharse en 1924, cuando se realizaron los estudios de Hawthorne (Roethlisberger y Dickson, 1939). Dichos estudios tenían por objeto determinar la relación entre las condiciones de trabajo (como la iluminación y la temperatura) y la eficiencia del trabajador manifestada por la incidencia de fatiga y monotonía. A pesar de ser único en éste país, dicho interés sobre condiciones de trabajo ya lo había estudiado en

Gran Bretaña, durante la Primera Guerra Mundial, la organización de la Industrial Fatigue Research Board.

Lo significativo de los estudios de Hawthorne estriba en que abrieron una nueva era de investigación psicológica en la industria. Lo que al principio pareció ser un simple problema que requería de un breve programa de investigación, se convirtió progresivamente en uno más complejo, al continuar los estudios durante los 15 años siguientes. Dichos estudios fueron los responsables en forma singular, de la introducción de la psicología industrial a algunos problemas concernientes a las actitudes, la comunicación, la dirección y la estructura de las organizaciones. Dichas cuestiones, así como los asuntos que atañen al personal son de vital importancia para la psicología industrial contemporánea.

La gran necesidad de los militares durante la Segunda Guerra Mundial de un asesoramiento más avanzado para el personal y los procedimientos para su preparación, dieron mayor ímpetu al desarrollo de la psicología industrial, tal como se conoce actualmente.

Se lograron enormes adelantos metodológicos en dichas áreas, incluso, refinamientos de los procedimientos para la clasificación y valoración del desempeño del personal. Además, el ritmo acelerado de los cambios tecnológicos ocurridos durante la guerra y después, desembocaron en la formulación de una nueva área de especialización dentro de la psicología industrial: la psicología de los sistemas hombre-máquina (ergonomía). Dicha área se dedica al diseño de los equipos, de acuerdo con las capacidades y limitaciones de los operarios humanos potenciales.

#### EVALUACION DE PREEMPLEO.

El formulario de solicitud de empleo, la entrevista y las pruebas psicológicas son las tres técnicas de evaluación de preempleo ampliamente utilizadas. Aunque hay que considerar que las dos primeras son susceptibles a la subjetividad.

La entrevista se puede llevar a cabo de forma estructurada, o bien, sin estructura. En la entrevista sin estructura, no está estandarizado el patrón de las preguntas, las circunstancias en que se hacen éstas, ni las bases que

existen para evaluar las respuestas. Dichos factores varían de un investigador a otro y de uno a otro aspirante. Por lo tanto, la entrevista sin estructura es en extremo subjetiva. Tales procedimientos tienen una marcada tendencia a la falta de confiabilidad y validez.

En la entrevista estructurada está controlado el procedimiento de tal manera que reduzca el grado en que influyen los prejuicios de los interrogadores. Se especifica el patrón o secuencia de las preguntas, que todos los interrogadores harán a todos los aspirantes. Además están determinados los factores en los que el interrogador ha de basar su apreciación del aspirante.

Una forma simple de estructurar una entrevista consiste en seguir el orden de la solicitud de empleo e ir profundizando o razonando las respuestas ahí vertidas.

Finalmente, las pruebas psicológicas son empleadas con mayor frecuencia y con mejores resultados. Además de las diferencias en la forma, estas evalúan diferentes "rasgos" psicológicos, tales como la inteligencia, la aptitud, la realización, el interés y la personalidad..

Todas las pruebas de capacidad, incluso las de inteligencia, aptitud y realización, sirven para apreciar el nivel actual de rendimiento cognoscitivo. Sin embargo, las pruebas de inteligencia y de aptitud, son consideradas como pruebas de capacidad o potencial, debido a que se ha demostrado su éxito para predecir futuros logros cognoscitivos. Por consiguiente, esos dos tipos de pruebas son más convenientes cuando se trata de situaciones en que el empleo a desempeñar requiere de habilidades o conocimientos especiales que la empresa espera enseñar a sus nuevos empleados.

Sin embargo, lo más frecuente es que el procedimiento de reclutamiento (agencia de empleos) busque aspirantes ya capaces de desempeñar cierto tipo de trabajo. En tales casos, las pruebas de selección se encargarán de apreciar el rendimiento, los conocimientos o la destreza.

## ANALISIS DE EMPLEOS.

Los estudios relacionados con la selección y capacitación del personal, con el análisis de las condiciones de trabajo y la administración de las organizaciones, es típico que comience con el análisis de puestos o empleos.

El propósito del análisis de puestos es informar acerca de las obligaciones que implica el desempeño del cargo y el ambiente en que se realizan esas obligaciones, lo que posibilita la identificación de los conocimientos y habilidades que requerirá el empleado que cubra ese puesto. Esto es valioso para la selección adecuada del personal, así como para su capacitación.

El analizador de puestos obtiene su información de diversas fuentes tales como catálogos de puestos, la observación directa, la participación en el trabajo operativo, la administración de cuestionarios, la entrevista y el análisis de incidentes críticos.

## ADIESTRAMIENTO DE LOS EMPLEADOS.

Se dice que la Capacitación del personal es una inversión garantizada. No siempre es un hecho. Sin embargo, la capacitación garantiza una formación adecuada para corresponder al perfil del trabajador óptimo en desempeño y en satisfacción personal. Para ello el psicólogo industrial diseña, junto con los especialistas en los procesos de operación, el currículum del trabajador. Inicialmente los cursos que se programaban eran destinados a reducir la incidencia de accidentes laborales, por el costo humano y económico de éstos. Actualmente se lleva a cabo una metodología que incluye la Detección de Necesidades de Capacitación. Con ese objeto se puede hacer uso de observaciones, cuestionarios o de el análisis de puestos o empleos. También se han incluido en los currículos materias no operativas, que más que ir a incrementar la productividad mejorando el desempeño, van a permitir al trabajador mejorar su calidad de vida y la de su familia. Este es el contexto del Desarrollo de Personal. También, con frecuencia se



actualiza la tecnología del proceso de producción o mejoran los conocimientos teóricos de una materia y es necesario programar cursos de Actualización para vencer la "resistencia al cambio" natural de las organizaciones.

Los Cursos, a su vez, se plantean con una metodología particular que incluye las fases de Planeación y la de Actuación de la Enseñanza. En la primera se elabora el Programa, cuya alma principal es la Carta Descriptiva de las actividades del Curso. Esta especifica tiempos, acciones de enseñanza-aprendizaje particulares, métodos didácticos y recursos de evaluación utilizados.

En la Evaluación, hay que considerar la evaluación del Instructor, del Curso y del Programa.

#### CONDICIONES DE TRABAJO.

Los efectos de las modificaciones en el ambiente físico laboral se deben interpretar con cautela por diversas razones. primero, los empleados responden no sólo a un cambio objetivamente definible en la iluminación o nivel del ruido, sino también a sus propias actitudes referentes a tales cambios. Si interpretan un cambio como evidencia de que la administración se interesa por su bienestar, responderán de manera positiva y probablemente aumenten su productividad. sin embargo, si los empleados interpretan el cambio sólo como una medida económica, destinada por la administración a sacarle más provecho a su dinero, la productividad efectiva puede disminuir.

La fatiga y el aburrimiento son ambas consecuencias inconvenientes de las actividades industriales. Tales condiciones tienen como resultado una disminución de la producción y sensaciones subjetivas de tirantez y tensión. A pesar de que los efectos de la fatiga y el aburrimiento son algunas veces semejantes en cierto modo, los factores responsables de dichas condiciones son muy diferentes.

La fatiga es un estado pasajero que resulta de una actividad muscular prolongada y que se caracteriza por la declinación de la capacidad para realizar un trabajo

continuado. El aburrimiento se diferencia de la fatiga por el tipo de actividad que lo origina y su grado de especificidad bastante elevado. El trabajo monótono carece de interés para el empleado. Además, el operario que se aburre procura encontrar alivio sólo de la actividad que le parece monótona, mientras que el empleado fatigado procura descansar de toda actividad.

La mitigación de la fatiga se puede enfocar de diversas maneras entre las que se incluyen: (a) el uso de procedimientos adecuados para la selección y colocación del personal, (b) modificaciones de la duración del periodo de trabajo e introducción de lapsos de descanso autorizados en el programa, (c) mejoramiento de determinadas condiciones ambientales, incluyendo la iluminación y la ventilación, así como la reducción de ruidos y vibraciones anormales, y (d) modificaciones de los métodos y equipo de trabajo.

Debido a la naturaleza y las consecuencias diferentes de las actividades monótonas, las medidas correctivas para el aburrimiento son diferentes de las relativas a la fatiga. El aburrimiento se puede remediar en cierto grado asignando a los empleados labores congruentes con sus intereses y capacidad. Además, habría que incluir en el programa de Capacitación la información para los empleados respecto de la relación entre su trabajo particular y el conjunto de la operación industrial. Entre otros enfoques para la mitigación del aburrimiento se cuentan: la ampliación del espacio de trabajo, la rotación de empleos, las pausas de descanso autorizadas, la música y el pago de bonificaciones para aumentar la productividad.

#### SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

La mayoría de los accidentes se pueden atribuir a tres factores: (1) ambiente laboral malsano y diseño de equipo defectuoso; (2) las limitaciones humanas para el manejo del equipo; y (3) las actitudes impropias del empleado respecto a la seguridad, incluyendo el descuido.

El papel que desempeña el ambiente físico, incluso factores tales como la iluminación, la ventilación y el mal funcionamiento de equipo, ha sido extensamente estudiado por ingenieros y psicólogos. Aún cuando existe la oportunidad de perfeccionar este campo, ya no se puede considerar como una causa primordial de accidentes.

El problema fundamental en la prevención de los accidentes es humano y requiere de la aplicación de procedimientos adecuados de selección y de capacitación.

Los esfuerzos encaminados a determinar un tipo de personalidad asociado con una alta propensión a los accidentes no han tenido mucho éxito. Existe cierta evidencia de que las personas que sufren accidentes repetidos tienden a padecer de falta de madurez emocional, a ser hostiles en cierto grado y socialmente irresponsables. Sin embargo, este patrón no tiene la firmeza suficiente para considerar el principio de la propensión a los accidentes como factor fundamental de los mismos.

#### DOS EXPERIMENTOS CLASICOS.

Aunque hace mas de 30 años que terminaron, los estudios de Hawthorne siguen constituyendo el esfuerzo clásico y de mayor importancia en el campo de la psicología industrial. Los resultados de los estudios de Hawthorne ayudaron a orientar la disciplina de la psicología industrial hacia un punto de vista de relaciones más humanas. Los experimentos iniciales sobre el alumbrado produjeron algunos resultados interesantes e inesperados. En consecuencia, se emprendió un segundo experimento más amplio. Las variables manipuladas incluyeron la introducción y eliminación de las pausas de descanso y el acortamiento y alargamiento de la jornada y semana de trabajo. Las operadoras femeninas fueron los sujetos de este estudio.

Los resultados indicaron que todos los cambios, fueran benéficos o perjudiciales para los empleados, daban por resultado un aumento en la producción. Los investigadores concluyeron que el elemento determinante de más importancia del aumento en la producción fue el cambio en el estilo de

supervisión, de autócrata a uno más tolerante y demócrata. La importancia de la situación social sobre la productividad y las actitudes del empleado también quedó demostrada en este estudio.

El siguiente estudio fue el programa de entrevistas. Los resultados demostraron claramente la importancia del contexto social del trabajo. Se encontró que los grupos informales de trabajo ejercían un control considerable sobre el comportamiento del empleado.

El cuarto de los estudios de Hawthorne fue la observación del salón de alambrado de conectores y selectores. El propósito de este estudio fue observar a un grupo de trabajo en condiciones de vida tan reales como fuera posible. Hubo dos resultados principales. Primero, según quedó demostrado en el programa de entrevistas, se encontró que los grupos sociales informales ejercían un fuerte control sobre el comportamiento del trabajador, generando y haciendo cumplir normas del grupo. Estas normas, en ocasiones ejercían presión social para pasar por alto los reglamentos de la compañía.

El proyecto de consejería para el personal fue el último de los estudios de Hawthorne. La conclusión más significativa derivada de estos estudios fue la importancia de las relaciones sociales en el trabajo, sobre el comportamiento del trabajador.

El estudio del Instituto Tavistock del Carbón investigó los efectos del cambio en los procedimientos en las minas de carbón inglesas. Antes del cambio, por generaciones el carbón había sido extraído empleando el método del frente corto. Pequeños grupos de trabajo autónomos (2-8 individuos) extraían el carbón. Cada grupo trabajaba junto como unidad durante muchos años. Estos grupos de trabajo fuertemente unidos ayudaron a los trabajadores a afrontar el problema del temor que es parte de la profesión minera. Un estudio de ingeniería indicó que la minería podría ser más eficiente si se instalara un equipo mecanizado. Se puso en práctica esta sugestión y se inició un nuevo sistema de minería de frente largo. Este método aumentó el tamaño del grupo a aproximadamente 40 miembros. Las relaciones sociales

estables entre los trabajadores que existían con el método del frente corto, desaparecieron ahora. La producción disminuyó y aumentó el ausentismo como resultado del cambio en los procedimientos de extracción. Se atribuyeron estos resultados a que los trabajadores desarrollaron una sensación de anomia. La conclusión importante que debe derivarse de esta investigación, es que los cambios dictados por consideraciones racionales de ingeniería que ignoran las necesidades sociales humanas pueden resultar nocivos para la organización.

Estos dos estudios y otros trabajos condujeron a la formulación del campo de la psicología de las relaciones humanas, disciplina que destaca el factor social en el ambiente de trabajo.

#### TEORIAS DEL COMPORTAMIENTO ADMINISTRATIVO.

Los tres teóricos de las relaciones humanas, McGregor, Herzberg y Likert confiaron en la investigación experimental en grados considerablemente distintos al formular sus posiciones teóricas. Sin embargo, a pesar de esta diferencia, sus teorías son compatibles. McGregor identificó las suposiciones que fundamentan las filosofías administrativas de la Teoría X y la Teoría Y. McGregor estuvo a favor de que la industria adoptara la filosofía de la Teoría Y basada en la ciencia social, que supone que el hombre está motivado en la forma en que Maslow teoriza. McGregor estuvo a favor de la creación de condiciones industriales tales que quedaran integradas las necesidades de los trabajadores y las necesidades de la organización. McGregor ofreció el Plan Scanlon como un ejemplo de la aplicación práctica del principio de integración.

La teoría de la motivación-higiene o de los factores de Herzberg estuvo basada en la investigación sobre la satisfacción en el trabajo de Herzberg, Mausner y Snyderman. De acuerdo con ésta teoría, los factores que producen satisfacción en el trabajo están separados y son distintos de los que los que producen la insatisfacción en el trabajo. La teoría de los dos factores ha sido severamente criticada y

en la actualidad se cree que sea una opinión demasiado simplificada de la satisfacción en el trabajo. Sin embargo, las opiniones de Herzberg han tenido un impacto significativo en los actuales procedimientos de operación en la industria.

La posición teórica de Likert está basada principalmente en la investigación del Instituto de Investigación Social. Ha ideado una tipología de 4 categorías para la clasificación organizacional. Likert cree que la estructura organizacional de grupo participativo (el sistema 4) es la más efectiva. Las organizaciones del Sistema 4 están caracterizadas por relaciones de apoyo, toma de decisiones de grupo y puntos de enlace. Existe cierta evidencia experimental preliminar de apoyo a las teorías de Likert.

Los tres teóricos creen que las necesidades de alto nivel deben ser satisfechas en el trabajo antes de que el hombre se comprometa a cooperar para lograr los objetivos organizacionales. Además, creen que la ingeniería humana ha simplificado muchos trabajos industriales hasta el punto en que se ha convertido en un pasivo más que en un activo. Sin embargo, lo fundamental es que los tres teóricos creen en la bondad innata y en el valor del hombre promedio.

#### DIRECCION Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO.

Lo que constituye la esencia de la dirección eficaz es un grupo de seguidores voluntarios. Esto se reconoce en la distinción que a veces se hace entre la dirección "nominal" y la "efectiva". El dirigente nominal queda investido de autoridad en virtud de su nombramiento a una posición de influencia. Sin embargo, una persona sí no es otra cosa que un jefe titular, a menos que sus subordinados consientan en obedecerlo. Ciertamente, tiene derecho a dar órdenes y exigir obediencia; pero un nivel de moral elevado y la realización del mayor esfuerzo de parte de los individuos con el propósito de alcanzar los objetivos de la compañía están más allá del dominio del mando.

El hecho de ser posible que las personas que desempeñan el cargo de jefes nominales sean ineficaces como líderes,

representa un problema serio para la industria. La estructura organizativa de la mayoría de las empresas requiere que ciertos individuos sean designados para ocupar posiciones de autoridad. Para que estos jefes nominales funcionen como dirigentes efectivos, es necesario seleccionarlos y adiestrarlos con todo cuidado.

El dirigente industrial efectivo se dedica a manejar las relaciones interpersonales en el trabajo de manera que se estimule tanto la satisfacción de el empleado como el logro de los objetivos de la organización. En este terreno hay tres factores de la administración interpersonal: el estilo de dirección, que va desde la autoritaria hasta la democrática; sus dimensiones, incluyendo la consideración y la iniciación de la estructura y la participación de los empleados. En cada caso, las conclusiones concernientes a la eficacia de ciertos tipos de conducta del dirigente (por ejemplo, el demócrata vs. el autoritario) dependen de la configuración de la situación en que ejerce la dirección. Entre los factores circunstanciales que se han de tomar en cuenta están las características de la tarea o el problema, los participantes y el medio ambiente de las organizaciones. Por lo tanto, en lugar de considerar que una forma de dirección es mejor o peor que otra, es más acertado decir que un tipo de dirección es más apropiada para una combinación particular de circunstancias.