**Impacto de la Tecnología**

La [Organización](http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml) como un [Sistema](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) Abierto.

El sistema está en constante [interacción](http://www.monografias.com/trabajos901/interaccion-comunicacion-exploracion-teorica-conceptual/interaccion-comunicacion-exploracion-teorica-conceptual.shtml) con su [medio ambiente](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml) y logra un [estado](http://www.monografias.com/trabajos12/elorigest/elorigest.shtml) estable. La supervivencia del sistema no sería posible sin un [proceso](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) continuo de flujo de entrada, transformación y flujo de salida.

El sistema debe recibir una entrada suficiente de [recursos](http://www.monografias.com/trabajos4/refrec/refrec.shtml) para mantener sus [operaciones](http://www.monografias.com/trabajos6/diop/diop.shtml) y también para exportar al medio [ambiente](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml) los recursos transformados en cantidades suficientes para continuar el ciclo.

La Organización como un Sistema Complejo.

Un buen número de autores e investigadores han observado que ver una organización como organismo de toma de decisiones, compuesto de jerarquías y relaciones como los que se ilustran en un [organigrama](http://www.monografias.com/trabajos11/organig/organig.shtml), no corresponde a la forma como la organización en realidad funciona. En otras palabras, el organigrama representa solo uno de los muchos canales de [comunicación](http://www.monografias.com/trabajos12/fundteo/fundteo.shtml) entre la gente de una organización. Si queremos ver a la organización como un sistema complejo debemos ver elementos más reales.

Modelos de [Grupos](http://www.monografias.com/trabajos11/grupo/grupo.shtml) Superpuestos.

Las [organizaciones](http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml) se pueden concebir como [sistemas](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) en donde los grupos encajan perfectamente unos con otros y estos grupos están conectados a través de personas que sirven de "enlace" entre los grupos.

Teoría de la Firma.

En estudios realizados para determinar como hacer la organización para fijar metas y tomar decisiones, llegaron a la conclusión de que una organización es en realidad una coalición compleja de individuos y grupos. Los miembros de una coalición utilizan diversas formas de "bonificar" a otras personas para que se unan con ellos en la tarea de alcanzar determinadas metas.

Fuentes de Complejidad.

Una de las dificultades mas grandes es definir apropiadamente el alcance de cualquier organización. ¿Hasta dónde llega [la empresa](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml)?, con sus departamentos, sus [proveedores](http://www.monografias.com/trabajos6/lacali/lacali.shtml#influencia), etc. y determinar su medio mas pertinente (la [sociedad](http://www.monografias.com/trabajos35/sociedad/sociedad.shtml) en general, el sistema económico y político, la [competencia](http://www.monografias.com/trabajos7/compro/compro.shtml), el [sindicato](http://www.monografias.com/trabajos14/sindicato/sindicato.shtml)).

Las organizaciones persiguen varios fines y desempeñan muchas [funciones](http://www.monografias.com/trabajos7/mafu/mafu.shtml). Algunas de estas funciones son primarias y secundarias.

La [función](http://www.monografias.com/trabajos7/mafu/mafu.shtml) primaria: Es hacer su [producto](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml), prestar un [servicio](http://www.monografias.com/trabajos14/verific-servicios/verific-servicios.shtml) con un ánimo de lucro.  
La función secundaria: Es ofrecerle [seguridad](http://www.monografias.com/trabajos/seguinfo/seguinfo.shtml) y razón de ser a los miembros de una [comunidad](http://www.monografias.com/trabajos910/comunidades-de-hombres/comunidades-de-hombres.shtml).

La organización tiene representantes de0l medio exterior. Los empleados no solo son miembros de la organización que les da [empleo](http://www.monografias.com/trabajos36/teoria-empleo/teoria-empleo.shtml), sino que son parte también de la sociedad, de otras organizaciones, [sindicatos](http://www.monografias.com/trabajos35/el-sindicato/el-sindicato.shtml), grupos consumidores entre otros.

La [Naturaleza](http://www.monografias.com/trabajos36/naturaleza/naturaleza.shtml) del medio también está cambiando muy rápidamente. Esto lo podemos observar fácilmente en el tremendo crecimiento que ha sufrido la [tecnología](http://www.monografias.com/Tecnologia/index.shtml). Las exigencias de un medio turbulento requieren que la organización tenga una capacidad diferente para responder a ellas

**2. La organización como un sistema dinámico y en** [**desarrollo**](http://www.monografias.com/trabajos12/desorgan/desorgan.shtml)**.**

Modelos dinámicos de las organizaciones.

Efectos de la diferenciación e [integración](http://www.monografias.com/trabajos11/funpro/funpro.shtml): Lawrence y Lorsch.

Lawrence y Lorsch desarrollaron en 1967 una forma de ver [la organización](http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml) que hizo posible explicar el por qué diferentes tipos de organización son más o menos efectivos en diferentes tipos de medio y con diferentes tecnologías. La premisa fundamental es que cada parte funcional de una organización, sea ésta [producción](http://www.monografias.com/trabajos54/produccion-sistema-economico/produccion-sistema-economico.shtml), [investigación](http://www.monografias.com/trabajos11/norma/norma.shtml) o [ventas](http://www.monografias.com/trabajos12/evintven/evintven.shtml), se tiene que entender con una determinada parte del medio y que la gente que trabaja en esa área desarrolla un punto de vista cognoscitivo que refleja su adaptación particular a esa parte específica del medio. Este proceso se conoce con el nombre de diferenciación.

El otro proceso clave con que toda organización se tiene que entender es el de integración, que consiste en reunir diversos estilos cognoscitivos y [estrategias](http://www.monografias.com/trabajos11/henrym/henrym.shtml) de resolución de [problemas](http://www.monografias.com/trabajos15/calidad-serv/calidad-serv.shtml#PLANT) en un conjunto coherente de actividades orientadas hacia el logro de metas

**3. La** [**teoría**](http://www.monografias.com/trabajos4/epistemologia/epistemologia.shtml) **de** [**diseño**](http://www.monografias.com/trabajos13/diseprod/diseprod.shtml) **de Galbraith.**

El [modelo](http://www.monografias.com/trabajos/adolmodin/adolmodin.shtml) de Galbraith (1973, 1977) empieza bajo el supuesto de que la organización es un sistema complejo cuyo principal problema, en su relación con el medio, es la obtención y utilización de [información](http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml).

El diseño de la [estructura](http://www.monografias.com/trabajos15/todorov/todorov.shtml#INTRO) de la organización es un proceso que se da con el [tiempo](http://www.monografias.com/trabajos901/evolucion-historica-concepciones-tiempo/evolucion-historica-concepciones-tiempo.shtml). Es el que decide cómo mantener la coherencia entre estrategias, posibilidades de división del [trabajo](http://www.monografias.com/trabajos34/el-trabajo/el-trabajo.shtml) (diferenciación), [procesos](http://www.monografias.com/trabajos14/administ-procesos/administ-procesos.shtml#PROCE) de [coordinación](http://www.monografias.com/trabajos/hipoteorg/hipoteorg.shtml) de las diversas unidades (integración), formas de integrar al [personal](http://www.monografias.com/trabajos11/fuper/fuper.shtml) de la organización, y finalmente, la forma de cambiar de los elementos anteriores con el fin de facilitar la adaptación de la organización a los cambios del medio.

Nueve alternativas para confrontar diversos grados de incertidumbre.

Estas alternativas se pueden ver como mecanismos que se desarrollan y evolucionan a medida que la organización pasa de ser una organización pequeña y sencilla a una grande y compleja.

1.- Jerarquía de [autoridad](http://www.monografias.com/trabajos2/rhempresa/rhempresa.shtml): Si se necesitan coordinar los esfuerzos de dos o más personas, la forma más simple y más eficiente de procesas la información que se da entre ellos es la comunicación directa. Sin embargo, si las dos personas están dispersas geográficamente, si son muchas las personas no existe consenso entre ellas, en cuanto a metas (la esencia de la actividad organizadora), el mecanismo más simple de procesamiento consiste en crear una jerarquía y hacer que toda la información fluya verticalmente a partir de un solo superior.

2.- Reglas, [programas](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) y [procedimientos](http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml): El propósito básico de las reglas de los programas y de los procedimientos es mantener los canales de información libres de información no pertinente para facilitar así el flujo hacia arriba, de información relacionada con circunstancias especiales. Galbraith hace la [observación](http://www.monografias.com/trabajos11/metcien/metcien.shtml#OBSERV) de que cada mecanismo identificado no remplaza a otro sino que agrega a los demás; por tanto, las reglas, los programas y las funciones no reemplazan la jerarquía.

3.- [Planeación](http://www.monografias.com/trabajos7/plane/plane.shtml) y fijación de metas: A medida que las necesidades de procesamiento de información aumentan, una respuesta consiste en delegar más autonomía a los niveles más bajos en donde se encuentra la información, pero esta respuesta solo funciona si la organización tiene alguna forma de garantizar que el empleado que tiene más autonomía puede dar la respuesta correcta desde el punto de vista de las metas de la organización. Dos mecanismos para asegurar que esto suceda, consiste en:

* Aumentar el [entrenamiento](http://www.monografias.com/trabajos14/mocom/mocom.shtml) técnico y profesional de los empleados de tal manera que se puedan apropiar esas metas.
* Aumentar las [acciones](http://www.monografias.com/trabajos4/acciones/acciones.shtml) de planeación para garantizar que el empleado entienda, con anticipación, qué es lo que la organización está tratando de hacer.

4.- Cómo cambiar la jerarquía reduciendo el ámbito de [control](http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml): Si la organización todavía sigue cargada, otra alternativa es reducir el ámbito de control, colocando menos gente bajo la [responsabilidad](http://www.monografias.com/trabajos33/responsabilidad/responsabilidad.shtml) de cada supervisor. Sin embargo, esta [acción](http://www.monografias.com/trabajos35/categoria-accion/categoria-accion.shtml) aumenta el número total de supervisores. Este mecanismo es, por consiguiente, caro y no muy eficiente, pues el número total de enlaces organizacionales por donde tiene que circular la información se aumenta también.

5.- Manejo del medio: Las organizaciones pueden acomodar su [estrategia](http://www.monografias.com/trabajos11/henrym/henrym.shtml) básica para controlar el recargo de información, tratando de controlar partes del medio

6.- Creación de recursos adicionales: Una forma de reducir la [presión](http://www.monografias.com/trabajos11/presi/presi.shtml) que causa el recargo en el proceso de información es reducir los estándares de producción, no cumpliendo con la [programación](http://www.monografias.com/Computacion/Programacion/) o contratando (comprando) recursos adicionales que permitan atender esos periodos pico.

7.- Creación de tareas autónomas: A medida que las organizaciones crecen, adquieren más compromisos en términos de tareas y [productos](http://www.monografias.com/trabajos12/elproduc/elproduc.shtml), manejan tecnologías más complejas y por tanto, deben procesar más información, a cierto punto de su [evolución](http://www.monografias.com/trabajos16/teoria-sintetica-darwin/teoria-sintetica-darwin.shtml) sufren un [cambio](http://www.monografias.com/trabajos2/mercambiario/mercambiario.shtml) de diseño considerable al pasar de una forma "funcional" de una organización a una orientada por el "producto" (o por el [mercado](http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml)). Este problema se puede resolver si se crean unidades autónomas pequeñas que realicen tareas de acuerdo a un determinado producto o región geográfica. A esta acción organizacional se le conoce también como "[descentralización](http://www.monografias.com/trabajos10/debu/debu.shtml)" o "divisionalización".

8.- [Inversión](http://www.monografias.com/trabajos12/cntbtres/cntbtres.shtml) en mejores sistemas de información vertical: Como la forma jerárquica de organización puede, si se utiliza adecuadamente, diseminar información más rápida y confiablemente, una solución es revaluar los sistemas de información para asegurar la capacidad de transmitir información con más rapidez y confiabilidad. Para lograrlo, la organización debe agregar gente, computadores, sistemas de información, y procedimientos analíticos.

9.- Creación de relaciones laterales, roles de integración y organizaciones [matrices](http://www.monografias.com/trabajos14/matriz-control/matriz-control.shtml): La última, pero también las más interesante y más compleja decisión de diseño organización implica el abandono del tan defendido principio de que la autoridad organizacional debe estar distribuida jerárquicamente. Si la incertidumbre de tarea y el recargo de información determinan que supervisores o trabajadores hablen unos con otros en virtud de quien tiene la información y no en virtud de quién está al mando de quién, para la organización es posible legitimar esa comunicación auspiciando formas de comunicación lateral, creando roles de enlace entre grupos que están a un mismo nivel, haciendo reuniones o creando grupos especiales para facilitar el intercambio de información.

**4. Impacto de la Tecnología.**

Tecnología es la organización y aplicación de conocimientos para el logro de fines prácticos. Incluye manifestaciones físicas como las [máquinas](http://www.monografias.com/trabajos6/auti/auti.shtml) y [herramientas](http://www.monografias.com/trabajos11/contrest/contrest.shtml), pero también [técnicas](http://www.monografias.com/trabajos6/juti/juti.shtml) [intelectuales](http://www.monografias.com/trabajos31/rol-intelectuales/rol-intelectuales.shtml) y procesos utilizados para resolver problemas y obtener resultados deseados.

Un ejemplo es [la computadora](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml) representa un aspecto de la tecnología pero los programas o [software](http://www.monografias.com/Computacion/Software/) son igualmente importantes.

Impacto de la Tecnología en la Organización.  
Por tecnología de organización se entiende el conjunto de técnicas utilizadas en la transformación de insumos en productos.  
Tecnología aplicable a todas las organizaciones.

La tecnología es fácil de entender en un proceso de transformación [física](http://www.monografias.com/Fisica/index.shtml), como en una línea de ensamble, pero es también adecuada para otras organizaciones, como un hospital o una [universidad](http://www.monografias.com/trabajos13/admuniv/admuniv.shtml).

Se basa en el [conocimiento](http://www.monografias.com/trabajos/epistemologia2/epistemologia2.shtml) y equipo utilizados para la realización de tareas.  
Afecta a los tipos de insumos y la producción del sistema que llegan a la organización.  
Impacto de la Tecnología en la Estructura.

Concepto de Estructura: Crea el esquema formal y determina la forma en que se realizan las tareas.

Muchos estudiosos se han enfocado específicamente a las relaciones entre la tecnología y la estructura de la organización. Joan Woodward y sus colegas realizaron una investigación muy amplia en 100 [empresas](http://www.monografias.com/trabajos11/empre/empre.shtml) industriales de [Inglaterra](http://www.monografias.com/trabajos6/laerac/laerac.shtml). La investigadora dividió en tres grupos las compañías, con base en diferencias de tecnología.

Esto dio como resultado que el número de niveles verticales de [administración](http://www.monografias.com/trabajos36/administracion-y-gerencia/administracion-y-gerencia.shtml) en los departamentos de producción directa aumentaba con tamaño relativo de su [grupo](http://www.monografias.com/trabajos14/dinamica-grupos/dinamica-grupos.shtml) de [administración](http://www.monografias.com/Administracion_y_Finanzas/index.shtml).

Un estudio similar al de Woodward, realizado por Zwerman, quien utilizó 56 empresas en el área de Minneapolis, corroboró en general los resultados iniciales.

Una serie de estudios realizados por la Unidad de investigación sobre administración industrial de la universidad de Aston, Inglaterra, ofreció información sobre la relación entre tecnología y estructura. Clasificaron la tecnología en tres componentes. Tecnología operativa es la técnica utilizada en las actividades de flujo de trabajo. La tecnología de [materiales](http://www.monografias.com/trabajos14/propiedadmateriales/propiedadmateriales.shtml) se refiere a la naturaleza de los materiales utilizados en el proceso de transformación. La tecnología de conocimiento se refiere a las características del conocimiento utilizado en la organización.

El grupo Aston encontró que la tecnología operativa no tenía un gran efecto en las relaciones estructurales, salvo por aquellas [variables](http://www.monografias.com/trabajos12/guiainf/guiainf.shtml#HIPOTES) estructurales que estaban centradas en el flujo de trabajo. Concluyeron que la tecnología operativa reveló afectar solamente aquellas variables estructurales vinculadas directamente con el flujo de trabajo. La tecnología es un factor determinante primordial de la estructura en la línea de producción.

Sin embargo, hay que recordar que el estudio de Aston analizó solamente la "tecnología operativa". Es probable que estos dos componentes de la tecnología habrían tenido un efecto en todos los niveles de la estructura.

Estos diversos estudios sugieren que las relaciones entre tecnología y estructura son complejos.

**5. Otros puntos de la estructura que a afectado la tecnología.**

La tecnología no solamente ha eliminado varios trabajos rutinarios, sino que ha reestructurado las funciones del resto de los trabajadores y requiere cambios de [actitud](http://www.monografias.com/trabajos5/psicoso/psicoso.shtml#acti) y el [comportamiento](http://www.monografias.com/trabajos16/comportamiento-humano/comportamiento-humano.shtml).

Impacto de la Tecnología en el Sistema Psicosocial.

La teoría tradicional de la administración casi no tomaba en cuenta la forma en que la tecnología afectaba al sistema Psicosocial. El sistema técnico era considerado como dado e invariable, y se suponía que la gente se adaptaría. Afortunadamente, los seres humanos son adaptables y han respondido a la tecnología rápidamente cambiantes. El avance tecnológico de las organizaciones complejas en los últimos 100 años han requerido grandes ajustes de los sistemas sociales. Las técnicas de [burocracia](http://www.monografias.com/trabajos7/mobu/mobu.shtml), administración científica y producción en masa requerían cambios fundamentales. Las más recientes innovaciones de [automatización](http://www.monografias.com/trabajos6/auti/auti.shtml) y [computadoras](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml) actualmente tienen un efecto muy importante; sin embargo, se ha estudiado poco la relación entre la tecnología y los sistemas psicosociales.

Haire afirma al respecto: nuestros planes de producción industrial son creados para utilizar la técnica de la producción, las características de la máquina y las cualidades del material a su máximo nivel. El operador es considerado como una variable dependiente. Se espera que se adapte y ajuste. Es interesante especular en lo que ocurriría si nos abocáramos a crear una línea de producción diseñada para maximizar los Recursos Humanos y las motivaciones de las operaciones de los operadores. Y luego consideramos la máquina como adecuarse a los requerimientos de un sistema diseñado para maximizar las potencialidades humanas.

La tecnología afecta a los miembros de las organizaciones en diversas formas. Es un factor clave para determinar las tareas requeridas y el grado de especialización. Con frecuencia determina el tamaño y la composición del grupo de trabajo inmediato y el margen de contactos con otros trabajadores y supervisores. Frecuentemente determina el grado de movilidad física. Afecta las diversas funciones y posiciones de las personas en las organizaciones: generalmente tener mayores habilidades técnicas significa obtener una mejor posición, mas paga y otras recompensas. Incluye mas en determinar el diseño específico de la labor de cada empleado. La tecnología, particularmente en las operaciones de producción en masa, impone una dimensión de tiempo a los trabajadores. Requiere puntualidad para empezar el proceso y fija un cierto ritmo de trabajo.

Los cambios tecnológicos podrían crear [inseguridad](http://www.monografias.com/trabajos/inseguridad/inseguridad.shtml) y ansiedad en el empleo y en los trabajadores. Las habilidades desarrolladas a lo largo de un periodo podrían resultar obsoletas, lo cual afecta vitalmente su auto [percepción](http://www.monografias.com/trabajos7/sepe/sepe.shtml) y [motivación](http://www.monografias.com/trabajos28/saber-motivar/saber-motivar.shtml).

Impacto de la Tecnología en el Sistema Administrativo

Una de las principales consecuencias de la tecnología cambiante ha sido la creciente especialización del conocimiento. El sistema administrativo en la mayoría de las organizaciones incluye a muchos participantes con habilidades y [capacitación](http://www.monografias.com/trabajos/adpreclu/adpreclu.shtml) especializadas. Muchos especialistas con adecuada capacitación están en posiciones administrativas: investigación y desarrollo, expertos en [comunicaciones](http://www.monografias.com/trabajos/lacomunica/lacomunica.shtml) y psicólogos y sociólogos industriales.

El sistema administrativo moderno no está integrado por una sola [persona](http://www.monografias.com/trabajos7/perde/perde.shtml) que tenga conocimiento y [poder](http://www.monografias.com/trabajos35/el-poder/el-poder.shtml) absolutos; está formado por un equipo de especialistas capacitados que contribuyen con sus habilidades al buen [desempeño](http://www.monografias.com/trabajos15/indicad-evaluacion/indicad-evaluacion.shtml) de la organización. Normalmente son los "catalizadores" que ayudan a la organización a utilizar y adaptar los nuevos avances tecnológicos.

Impacto de la Tecnología en la Automatización

Las tecnologías de computadoras y otras relaciones con ellas están teniendo un efecto importante en todos los niveles de las organizaciones. En el nivel operativo, la automatización, las máquinas controladas numéricamente, los robots industriales y los sistemas flexibles de [manufactura](http://www.monografias.com/trabajos14/manufact-esbelta/manufact-esbelta.shtml) son ejemplos de esta tecnología. La automatización representa la fase actual de una tendencia a largo plazo hacia una mayor complejidad y modernización de los sistemas tecnológicos para la producción de [bienes](http://www.monografias.com/trabajos16/configuraciones-productivas/configuraciones-productivas.shtml). Incluye la vinculación de los procesos de control computarizados y la maquinaria en un sistema integrado de producción. Las máquinas controladas numéricamente (por [computadora](http://www.monografias.com/trabajos15/computadoras/computadoras.shtml)) tienen una gran flexibilidad y adaptabilidad comparadas con las máquinas-herramientas tradicionales de un solo fin. Pueden ser programadas para desempeñar diversas operaciones en diferentes partes sin un reacondicionamiento elaborado.